



La ville et sa rocade : un projet d'infrastructure au risque du temps long : le cas de Marseille

Stéphanie Leheis-Guillot

► **To cite this version:**

Stéphanie Leheis-Guillot. La ville et sa rocade : un projet d'infrastructure au risque du temps long : le cas de Marseille. Architecture, aménagement de l'espace. Université Paris-Est, 2011. Français. NNT : 2011PEST1144 . pastel-00655943

HAL Id: pastel-00655943

<https://pastel.archives-ouvertes.fr/pastel-00655943>

Submitted on 3 Jan 2012

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Thèse de Doctorat de l'Université Paris-Est
Aménagement et Urbanisme

STEPHANIE GUILLOT LEHEIS

LA VILLE ET SA ROCADE.
UN PROJET D'INFRASTRUCTURE AU RISQUE DU TEMPS LONG,
LE CAS DE MARSEILLE.

Sous la direction d'Elisabeth Campagnac

Soutenue le 30 septembre 2011
à l'Ecole des Ponts ParisTech (Champs-sur-Marne)

Jury :

Eric Brassart, Directeur de la Société d'Équipement du Rhône et de Lyon

Elisabeth Campagnac, Directrice de Recherche à l'Ecole des Ponts ParisTech, **Directrice de thèse**

Harry Dimitriou Professeur à l'University College London

Jérôme Dubois, Professeur à l'Université Paul Cézanne Aix Marseille III, **Rapporteur**

Vincent Kaufmann, Professeur à Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne, **Rapporteur**

Nathalie Roseau, Maître de conférences à l'Ecole des Ponts ParisTech

Franck Scherrer, Professeur à l'Université de Montréal, **Président du Jury**

RESUME

Les rocade, boulevards périphériques et autres contournements sont des infrastructures assez communes dans la voirie urbaine. Elles sont à la fois très convoitées et vivement critiquées, sorte d'anneau magique dont beaucoup de villes rêvent pour réduire la congestion en centre-ville, mais dont peu sont équipées complètement. A Marseille, le destin de la rocade L2 est symptomatique du rapport ambigu entre la ville et sa rocade. Il fait apparaître à la fois la permanence d'un projet d'infrastructure (dans les plans depuis plus de 80 ans), et ses mutations (du boulevard circulaire à la voie rapide urbaine intégrée).

A travers l'analyse de ce projet, notre travail répond à une double ambition. La première est de revenir sur les dynamiques d'interaction entre infrastructure et territoire sur le temps long, avec comme hypothèse sous jacente que le projet, saisi dans son déroulement temporel, nous donnera à voir ces dynamiques. Nous retracerons l'histoire de l'objet rocade, sa genèse et ses évolutions, au regard des transformations conjointes de la ville et de la voirie.

La seconde est de contribuer à une meilleure compréhension des processus d'élaboration des infrastructures de transport. En focalisant notre regard sur les transformations du projet, nous montrerons les stratégies d'élaboration mises en œuvre pour adapter le projet à la dynamique de coévolution ville/voirie, et leurs limites qui tiennent aux impensés d'une planification flexible.

Mots clés

Dialectique ville/voirie ; Transports urbains ; Planification flexible ; Rocade/Boulevard périphérique.

Ce travail a été réalisé grâce au financement de la Fondation Volvo pour la Recherche et l'Enseignement Supérieur (VREF), dans le cadre d'un programme international de recherche sur les grands projets de transports urbains intitulé : *Méga-projets et méga-risques, Leçons pour les décideurs* (2007-2011). Dix équipes de recherche ont été impliquées dans ce programme, fédérées dans le *Centre Omega*, dirigé par le Prof. Harry Dimitriou, à la Bartlett School of Planning de l'University College London (UCL). L'équipe française était composée de trois membres: Elisabeth Campagnac (LATTS, Ecole des Ponts ParisTech), Geneviève Zembri-Mary (LATTS, Université de Cergy-Pontoise), Stéphanie Leheis (LATTS, Ecole des Ponts ParisTech).

Toutes les informations relatives au programme de recherche:

<http://www.omegacentre.bartlett.ucl.ac.uk/>

Omega Centre
4th Floor, Wates House
22 Gordon Street London, WC1H 0QB
+44 (0)20 7679 7506

Cette thèse a été préparée au **Laboratoire Techniques, Territoires et Sociétés (LATTS)**

LATTS-Ecole des Ponts ParisTech

UMR 8134-CNRS, Ecole des Ponts-ParisTech, Université Paris-Est Marne-La-Vallée

6-8 avenue Blaise Pascal

Cité Descartes Champs-sur-Marne

77455 Marne-la-Vallée cedex 2

+33 (0)1 64 15 38 12

ABSTRACT

The by-passes, ring roads and other beltways are quite frequent in the urban road network. Most of the cities want their by-pass, considered as a magic ring to reduce the congestion in the city-centre. But at the same time, only few of them are equipped with a complete ring, and the infrastructure is also highly criticized. In Marseille, the L2 bypass story line is symptomatic of this ambiguous relation between the city and its bypass. This study case reveals at the same time the project continuity (in the plans since more than 80 years), and its changes (from the circular boulevard to the integrated urban highway).

Through the analysis of this project, our work answers a double ambition. The first one is to interrogate the dynamics of interaction between infrastructure and territory over the long time, taking the hypothesis that the project, examined in its temporal evolution, will give us to see these dynamics. We will rebuild the story of the by-pass object, its genesis and its evolutions, taking into consideration jointly the transformations of the city and of the roadway system.

The second one is to contribute to a better comprehension of the development processes of the transport infrastructures. By focusing our research on the transformations of the project, we will show the strategies of development elaborated to adapt the project to the dynamics of co-evolution city/roadway, and their limits which are due to the failures of a flexible planning.

Key words

Dialectic city/road network ; Urban transportation ; Flexible planning ; By-pass/Ring road.

This work was supported by the Volvo Research and Education Foundations (VREF), within an international research program on Mega Urban Transport Projects, untitled: *Mega Projects and Mega Risks, Lessons for Decision-Makers* (2007-2011). Ten teams were involved in this program, federated by *The Omega Centre for the Study of Mega Projects in Transport and Development*, supervised by Prof. Harry T. Dimitriou, based in the Bartlett School of Planning de l'University College London (UCL). The French team was composed by: Elisabeth Campagnac (LATTS, Ecole des Ponts-ParisTech), Geneviève Zembri-Mary (LATTS, Université de Cergy-Pontoise), Stéphanie Leheis (LATTS, Ecole des Ponts-ParisTech).

All the informations related to the research program:

<http://www.omegacentre.bartlett.ucl.ac.uk/>

Omega Centre
4th Floor, Wates House
22 Gordon Street London, WC1H 0QB
+44 (0)20 7679 7506

This thesis was prepared at **Laboratoire Techniques, Territoires et Sociétés (LATTS)**

LATTS-Ecole des Ponts ParisTech
UMR 8134-CNRS, Ecole des Ponts-ParisTech, Université Paris-Est Marne-La-Vallée
6-8 avenue Blaise Pascal
Cité Descartes Champs-sur-Marne
77455 Marne-la-Vallée cedex 2
+33 (0)164153812

REMERCIEMENTS

L'écriture des remerciements est le moment où l'on s'interroge : comment en suis-je arrivée là au juste ? Je tenais à remercier bien sûr tous celles et ceux qui m'ont permis de réaliser ce travail, mais aussi ceux qui m'ont donné envie de me lancer dans cet exercice passionnant. Et sur ce point, deux souvenirs me reviennent.

Le premier, c'est celui d'une matinée de septembre, où fraîchement sortie de mon lycée de campagne, je découvre sur les bancs d'une institution lyonnaise une discipline dont jusque là on m'avait dit qu'elle n'était que la petite sœur malheureuse de l'histoire, la géographie. Je me découvre un grand intérêt pour la chose, surtout je rencontre un prof, M. Brunet, qui me conseille d'aller voir un de ses anciens amis de prépa, Marc Bonneville, qui était alors Directeur de l'Institut d'Urbanisme de Lyon. Ce dernier m'ouvre les portes d'un monde que je ne vais plus quitter, l'urbanisme.

Le second souvenir, c'est celui d'une discussion passionnée dans les couloirs de l'IUL avec Franck Scherrer, qui revenant sur son propre parcours m'expliquait ainsi ce qu'est une thèse. « *Ce n'est pas juste un gros rapport de 400 pages, ça va bien plus loin, c'est une véritable remise en question de tout ce que tu sais ou que tu crois savoir !* ». Dès lors, plus doute pour moi, avec la motivation et des questions plein la tête, que la thèse commence !

Pour porter cette ambition, j'ai bénéficié du soutien et de l'aide de nombreuses personnes que je tiens à remercier ici.

Elisabeth Campagnac, qui m'a d'abord fait confiance pour participer au projet Volvo, qui m'a ensuite laissé toute liberté pour construire ce sujet tout en sachant me guider et m'orienter, et qui m'a toujours soutenue pour continuer ce travail et surtout le terminer.

Franck Scherrer, qui m'a transmis son goût pour la recherche et une passion pour l'urbanisme, et qui m'a épaulée depuis mes premiers pas à l'IUL.

Harry Dimitriou, qui m'a accordé sa confiance et m'a intégrée dans l'équipe du Omega Centre. Mes remerciements vont à toute l'équipe des chercheurs et des doctorants, qui m'ont fait découvrir des cultures et approches disciplinaires souvent différentes, rarement contraires et toujours enrichissantes. Ma gratitude va à la Fondation Volvo qui a rendu cette collaboration possible et qui a financé cette thèse.

Les membres du LATTIS qui ont répondu présents à chacune de mes sollicitations, soutiens sans faille, lecteurs attentifs, correcteurs pertinents, ou auditeurs avisés lors des séminaires de présentation de thèse. Je pense en particulier à Nathalie Roseau, Gilles Jeannot, Geneviève Zembri-Mary, Olivier Coutard et Jean-Marc Offner, qui ont suivi ce travail par le biais des fameuses mini-soutenances ; à Laura Ziliani-Vallet avec qui j'ai fait mes premiers pas au labo, à la dream-team du bureau 104 avec Louise David et Sabrina Moretto, et tous les membres de l'équipe RIT. Tous ont d'une façon ou d'une autre, parfois sans le savoir, contribué à ce travail, et je les en remercie vivement.

L'équipe de l'Ecole Doctorale VTT, autour de Frédéric de Coninck, qui m'a offert de concrétiser des initiatives comme celle des Cafés de l'Après-Thèse.

Celles et ceux qui m'ont aidé, sur le terrain, et ont accepté de partager leur expérience. Mes remerciements vont en particulier à l'équipe de Service Transports et Infrastructures à la DREAL PACA, qui m'a ouvert l'accès aux archives de la L2, à Michel Forêt pour ses visites de chantier, à Dominique Deniau qui m'a permis d'entrer sur le terrain.

Mes pensées vont à mes parents, mes amis et en particulier Louise, Béatrice, Agathe, Sophie et Lisa, mes relectrices de la dernière heure.

Et enfin, parce qu'il l'attend depuis si longtemps cette thèse et parce qu'il a toujours été en première ligne pour supporter mes crises d'angoisse comme mes périodes de mutisme, je dédie cette thèse à Benoît.

SOMMAIRE

Résumé	3
Abstract	5
Remerciements	7
Sommaire	9
Abréviations	11
INTRODUCTION	13
1. Interroger les relations entre infrastructure et territoire, une question de recherche.....	13
2. L'objet rocade comme révélateur de la dialectique ville/voirie	20
3. La rocade L2 à Marseille ou le choix d'un terrain	25
4. Le travail de terrain, quelques éléments de méthode	29
5. Le plan.....	33
CHAPITRE 1 : INFRASTRUCTURE, TERRITOIRE ET LONGUE DUREE. DEFINITIONS, PROBLEMATIQUE ET GRILLE D'ANALYSE	35
1. L'infrastructure comme objet technique	36
2. Infrastructure et territoire : une relation d'interaction.....	43
3. Infrastructure, territoire et temps long : le problème de la dynamique d'interaction....	52
4. La construction d'une grille de lecture.....	61
5. L'application au terrain marseillais	69
CHAPITRE 2: L'INFRASTRUCTURE IMAGINEE DANS UNE VILLE EN DEVENIR (1930-1955).....	85
1. La genèse de la deuxième rocade et son inscription dans les plans	86
2. Idéal circulatoire et conception urbanistique de la voirie, la construction de l'objet rocade	113
3. Un projet dans les cartons ou une solution sans problème.....	142
CHAPITRE 3 : LA VILLE ADAPTEE A LA ROCADE, LA CONSTRUCTION DE LA PREMIERE SECTION (1955-1979)	157
1. La reconfiguration territoriale à l'échelle de l'agglomération et le rôle de la deuxième rocade	158
2. Le modèle d'adaptation de la ville à la voiture, la voie rapide	177
3. Le passage du plan au projet et la réalisation de la section Nord : la rencontre entre problème et solution	197
CHAPITRE 4 : LA ROCADE ADAPTEE A LA VILLE, OU L'INFRASTRUCTURE INTEGREE (1979-1999)	231
1. La L2 dans l'aire métropolitaine marseillaise	233
2. La réconciliation voie et ville : le nouveau modèle circulatoire et la voie rapide intégrée	261
3. Adapter la solution au nouveau problème: La reconfiguration du projet et la construction de la section Est	282
CHAPITRE 5 : REFAIRE LA ROCADE POUR REFAIRE LA VILLE, DEPUIS LES ANNEES 2000	317
1. Evolutions territoriales et recompositions de la L2.....	318
2. Vers un nouveau modèle circulatoire multimodal	334
3. Changer le problème pour maintenir la solution déjà partiellement réalisée adéquate. 343	
CONCLUSION	381
1. La dynamique de coévolution ville/voirie.....	381
2. Les apories du flexible planning	384
3. Le contrat de partenariat public-privé ou la réduction de la complexité.....	387

4. La question de l'irréversibilisation du projet	390
BIBLIOGRAPHIE	393
Table des illustrations.....	413
ANNEXES	417
1. Rocades et modèle circulatoire d'organisation de la voirie	417
2. Marseille, les transformations du cadre urbain	425
3. Les transports marseillais	431
4. Les acteurs marseillais	433
5. Les sources utilisées	439
Table des matières	453

ABREVIATIONS

AGAM	Agence d'urbanisme de l'Agglomération Marseillaise
AMM	Aire Métropolitaine Marseillaise
APS	Avant-Projet Sommaire
BUS	Boulevard Urbain Sud
CERFISE	Centre d'Etudes, de Recherches et de Formation Institutionnelle du Sud-Est
CERTU	Centre d'Etudes sur les Réseaux, les Transports, l'Urbanisme et les constructions publiques
CETE	Centre d'Etudes Techniques de l'Equipement
CIQ	Comité d'Intérêt de Quartier
CNDP	Commission Nationale du Débat Public
CUM	Communauté Urbaine
DDE	Direction Départementale de l'Equipement
DRE	Direction Régionale de l'Equipement
DRDE	Direction Régionale et Départementale de l'Equipement
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DVA	Dossier de Voirie d'Agglomération
DTA	Directive Territoriale d'Aménagement
DUP	Déclaration d'Utilité Publique
FSIR	Fonds Spécial d'Investissement Routier
GPV	Grand Projet de Ville
GPU	Grand Projet Urbain
HBM	Habitation Bon Marché
HLM	Habitation à Loyer Modéré
MPM	Marseille Provence Métropole
OREAM	Organisme d'Etudes et d'Aménagement d'Aire Métropolitaine
PACA	Provence Alpes Côte d'Azur
PAEE	Projet d'Aménagement, d'Embellissement et d'Extension
PDU	Plan de Déplacements Urbains
PLM	Paris-Lyon-Marseille
PLU	Plan Local d'Urbanisme
POS	Plan d'Occupation des Sols
PPP	Partenariat Public-Privé
PUD	Plan d'urbanisme Directeur
SCOT	Schéma de Cohérente Territoriale
SDAU	Schéma Directeur d'Aménagement et d'Urbanisme
SDIT	Service des déplacements et des infrastructures de transport SDIT
SEM	Société d'Economie Mixte
TCSP	Transport en Commun en Site Propre
VRU	Voie Rapide Urbaine
ZAC	Zone d'Aménagement Concertée
ZUP	Zone à Urbaniser par Priorité

INTRODUCTION

Entre Marseille et sa rocade, c'est une histoire qui dure depuis plusieurs dizaines d'années, une histoire d'amour contrariée, qui rappelle le destin tragique de nombreux projets de rocades, périphériques et autres contournements, tant désirés mais jamais achevés.

En s'attachant à l'histoire d'un projet infrastructure, celui de la rocade L2 à Marseille, notre travail vise à répondre à une double ambition. La première est de revenir sur les dynamiques d'interaction entre infrastructure et territoire, avec comme hypothèse sous jacente que le projet, saisi dans son déroulement temporel, nous donnera à voir ces dynamiques. La seconde est de contribuer à une meilleure compréhension des processus d'élaboration des infrastructures de transport. Au regard du contexte dans lequel s'est déroulée notre thèse¹ et parmi les différents objets qui s'offraient à notre analyse, notre choix s'est porté sur l'objet rocade et sur le terrain marseillais pour de multiples raisons, heuristiques, théoriques et méthodologiques, que nous expliciterons ci-après.

1. INTERROGER LES RELATIONS ENTRE INFRASTRUCTURE ET TERRITOIRE, UNE QUESTION DE RECHERCHE

1.1. RETOUR SUR LA DEMARCHE DE RECHERCHE ET LA LITTERATURE MOBILISEE

Lorsque l'on s'intéresse aux relations entre infrastructure et territoire, ou plus précisément entre ville et voirie, deux registres de travaux peuvent être mobilisés : le premier sur l'architecture et l'histoire de la voirie, qui étudie les transformations de l'infrastructure considérée comme un objet architectural ou technique ; le second sur la sociologie de l'action publique, qui permet de comprendre l'élaboration et la mise en œuvre des projets d'infrastructures.

1.1.1. De l'infrastructure-objet...

Dans l'ensemble des travaux de sciences sociales qui s'intéresse aux infrastructures de transport, la première approche consiste donc à aborder l'infrastructure comme un objet, un objet architectural ou plus largement un objet technique. Elle regroupe des travaux qui interrogent d'une part la construction de cet objet, faisant émerger les conceptions ou référentiels qui président à sa réalisation, et d'autre part l'articulation entre cet objet et le territoire dans lequel il s'inscrit, en analysant principalement les effets de l'infrastructure sur le territoire. La littérature sur l'architecture et l'histoire de la voirie s'inscrit dans cet

¹ Financement privé par la Fondation Volvo, dans le cadre d'une comparaison internationale sur des grands projets de transports urbains.

ensemble. Elle interroge les transformations des modes de conception de la voirie, en mettant en lumière des « fluctuations d'écritures » (Lortie, 2000). Parmi les travaux les plus récents, citons ceux du groupe de recherche constitué autour de Sabine Guth et Anne Grillet-Aubert, à l'IPRAUS², sur les transports et l'architecture du territoire (Grillet-Aubert & Guth, 2005), ou ceux publiés par Claude Prelorenzo et Dominique Rouillard du LIAT³. Ces derniers ont réuni des chercheurs de tous horizons disciplinaires (architectes, urbanistes, historiens, philosophes, sociologues, géographes et ingénieurs) autour d'un projet commun : repenser la ville par ses infrastructures. A l'occasion de colloques réguliers⁴ s'est constitué ainsi un groupe de recherche sur les relations entre infrastructures, forme urbaine et organisation spatiale⁵.

Ces travaux présentent un intérêt double. Ils montrent d'abord que les infrastructures sont un objet comme un autre dans l'espace urbain, qui ne peut se cantonner à la seule approche de l'ingénieur. En cela ils s'inscrivent dans un ensemble plus vaste de travaux de sciences sociales qui touchent aux objets techniques et tendent à faire sortir ces objets des seuls débats et savoirs techniques. Ils interrogent ensuite sur les transformations de l'infrastructure-objet et ouvrent un champ de réflexion encore peu exploré sur le lien entre transformations de l'infrastructure et transformations de la ville. Les travaux de Virginie Picon-Lefebvre sur l'enfouissement de l'autoroute I-93 à Boston (Lefebvre, 2009), ou ceux d'Alain Demangeon sur le contournement autoroutier genevois (Demangeon A. , 2009), témoignent ainsi de la recomposition du rapport de la ville avec la voirie, qui transforme l'infrastructure, en l'occurrence en la faisant disparaître sous le tissu urbain.

La plupart de ces travaux s'intéressent donc d'une part au rôle de l'infrastructure sur les transformations urbaines et en particulier sur les dynamiques métropolitaines - le cas des rocade est particulièrement révélateur de ce rôle - et d'autre part au rôle des transformations urbaines sur la recomposition des infrastructures, notamment avec les exemples de destruction d'infrastructures ou d'enfouissement d'autoroutes. Ils questionnent ainsi la dialectique entre infrastructure et territoire. Pour autant, le parti-pris de ces travaux, par leur entrée *via* l'architecture, consiste à s'intéresser à l'infrastructure en tant que produit fini (qui certes peut encore être transformé ou détruit) plus qu'à l'infrastructure en train de se faire,

2 L'Institut Parisien de Recherche Architecture Urbanistique, laboratoire de recherche de l'ENSA Paris-Belleville.

3 Le Laboratoire Infrastructure, Architecture, Territoire, rattaché à l'ENSA Paris-Malaquais, a succédé au Groupe de Recherche sur l'Architecture et les Infrastructures créé en 1990.

4 Le dernier en date, *Infraville*, s'est déroulé en octobre 2010.

5 Plusieurs thématiques ont été abordées : les mobilités, l'esthétique, les échelles, les temporalités, l'imaginaire, etc. et ont donné lieu à des publications, dont la plus récente propose une synthèse (Rouillard & Prelorenzo, 2009). Pour les auteurs, il s'agit de réintroduire la question des grandes infrastructures dans le territoire urbain et donc dans les problématiques urbanistiques, par le biais de l'architecture (Leheis, 2010).

l'infrastructure-projet. Il en résulte un décalage selon nous, entre d'un côté une réflexion sur l'infrastructure-objet, qui conduit souvent à l'établissement de catalogues de bonnes pratiques, et de l'autre la mise en œuvre concrète des projets d'infrastructure qui se révèle parfois beaucoup moins exemplaire. La rocade L2 illustre pleinement ce décalage. Elle fait figure de référence dans les catalogues de bonnes pratiques sur l'insertion de la voirie urbaine, en particulier grâce à la collaboration entre architectes et ingénieurs initiée dès le début des années 1990 pour concevoir la rocade. Pourtant, cette conception intégrée de la voirie n'a pour l'heure pas encore franchi le cap de la mise en œuvre⁶. Quelle contradiction entre l'*objet L2* (ici la rocade intégrée présentée comme le résultat fructueux d'une nouvelle conception de la voirie qui réconcilie ville et voie) et le *projet L2*, devenu dans la presse locale un symbole de l'échec des politiques de transport marseillaises !

Nous nous proposons donc, au travers de cette thèse, de questionner la dialectique entre infrastructure et territoire en regardant au-delà des objets pour s'intéresser aux processus, pour voir comment dans l'élaboration d'une infrastructure les acteurs se saisissent, ou non, des transformations de l'objet (rocade, pour nous) et des transformations territoriales. A l'image de Bruno Latour qui exhorte à regarder la science en train de se faire (Latour, 1995), comme un processus et non comme un résultat, il s'agira donc regarder l'infrastructure aussi comme un processus, l'infrastructure-projet.

1.1.2. ... à l'infrastructure-projet

Le second registre de travaux porte sur l'élaboration et la mise en œuvre des projets d'infrastructure. Qu'ils traitent de lignes à grande vitesse ou d'aéroports, de grands projets d'infrastructures ou d'autres plus petits⁷, ces travaux ont en commun de s'intéresser aux jeux d'acteurs et aux articulations d'échelles. Ils rendent compte du destin d'un projet d'infrastructure en recourant aux concepts de la sociologie de l'action publique (Lascombes & Le Gales, 2007). Car un projet d'infrastructure, c'est d'abord un processus de décision, décision qui est prise par un acteur public, la plupart du temps dans le cadre d'une politique

6 Je reprendrai à ce propos une anecdote sur l'étonnement de mon auditoire lors d'une intervention au colloque « Infrastructures de transport et transformation des villes et territoire 19^{ème}-20^{ème} siècles », organisé par l'IPRAUS en novembre 2009 (actes en cours de publication). Certains participants, connaissant parfaitement l'objet L2, en particulier le concept de rocade intégrée dessiné par l'architecte suisse R. Luscher dans les années 1990 (voir le chapitre 5), ont découvert le projet L2, c'est-à-dire une infrastructure inachevée avec des ouvrages d'art inspirés des propositions de R. Luscher mais jamais mis en service.

7 Les exemples sont nombreux, je n'en citerai que quelques uns consultés pour faire cette recherche : (Fourniau, 1994), (Lolive, 1997) sur les projets de ligne à grande vitesse (à partir du cas du TGV Med) ; (Tricot, 1998) sur l'A8bis à Nice, (Cohou, 2000) sur l'A68 (Albi-Toulouse) ; (Halpern, 2006) sur l'agrandissement de l'aéroport CDG ; (Ollivier-Trigalo, 2000) sur les grands projets trans-européens ; (Arab, 2004) sur le tramway de Strasbourg ; (Bonamy, Brachet, & Offner, 1982) sur le métro lyonnais ; (Novarina, 2001), (Hernandez, 2003) sur les plans de déplacements urbains... Et il ne s'agit là que de cas français.

de transports et donc une décision qui s'inscrit dans le champ de l'action publique. A ce titre, les projets d'infrastructure de transport ne sont qu'un type de processus décisionnel parmi d'autres, dans le champ des politiques publiques, mais qui a l'avantage d'être particulièrement conflictuel et révélateur des stratégies concurrentes des différents acteurs impliqués. Les projets de transport deviennent ainsi un analyseur des transformations de l'action publique.

Cette approche a l'avantage de fournir des clés de lecture pour comprendre le processus d'élaboration d'un projet d'infrastructure et ses transformations. Le projet est analysé comme un processus de décision qui mobilise un système d'acteurs ayant des objectifs, mettant en œuvre des stratégies, et qui interagissent. A l'inverse, la focalisation sur les jeux d'acteurs et sur le rythme court de l'action publique (scandé par les échéances électorales, les mobilisations de riverains, etc.) fait perdre de vue les tendances lourdes qui pourraient expliquer les transformations du projet. Elle conduit en effet à expliquer la plupart du temps le destin d'un projet d'infrastructure par les consensus ou conflits d'acteurs. Ainsi, la contestation publique au projet du TGV Méditerranée (Lolive, 1997) ou le conflit entre l'Etat et les collectivités locales sur le rôle et l'utilité de la rocade Nord de Grenoble (Novarina, 2001), expliquent dans un cas le ralentissement du projet et dans l'autre son abandon. Pour autant, l'exemple de la L2 nous montrera que, confronté au temps long, ce type d'explication ne peut suffire. Même à supposer que le consensus autour de la rocade exprimé aujourd'hui par les acteurs du projet ne serait qu'un consensus de façade, cachant d'autres logiques d'action (ce que nous verrons d'ailleurs au cours de notre recherche), il n'empêche que l'inachèvement du projet semble dépendre d'autre chose que de la configuration d'un système d'acteurs. Et le changement de focale, sur plus de 80 ans d'existence du projet, des premières idées aux réalisations concrètes, nous le montrera.

A partir de ces premières lectures, nous avons donc cherché à croiser ces deux niveaux d'analyse, le premier sur l'infrastructure-objet et le second sur l'infrastructure-projet, avec l'intuition que l'un ne peut se comprendre sans l'autre et inversement.

1.2. LA PROBLEMATIQUE

L'articulation entre infrastructure, territoire et temps long, est au centre de notre questionnement. L'ambition de ce travail est de contribuer à l'analyse de la dialectique entre infrastructure et territoire par une approche originale, qui consiste d'une part à interroger ce rapport dialectique dans la pratique, dans la mise en œuvre des projets d'infrastructure, et d'autre part à recourir à une analyse sur la longue durée. L'infrastructure, considérée comme un objet technique dont la conception et les représentations évoluent, s'inscrit dans un

territoire lui-même en mutation. Le projet d'infrastructure doit donc intégrer à la fois les transformations de l'objet technique et les évolutions territoriales.

Comment se joue cette dialectique infrastructure/territoire/temps long? Comment le projet intègre-t-il ou non la dynamique de coévolution infrastructure/territoire? Les mutations du projet d'infrastructure témoignent-elles d'une véritable capacité d'adaptation du projet au gré des transformations de l'objet technique et des évolutions territoriales? Ou bien les transformations du projet ne sont-elles qu'une simple adaptation rhétorique, montrant les limites d'un flexible planning?

Nous formulons ainsi l'hypothèse que les transformations du projet d'infrastructure sont le résultat de la coévolution de la ville et de l'infrastructure, et surtout des décalages entre les dynamiques d'évolution de ces deux éléments.

1.3. L'ENJEU METHODOLOGIQUE

Au centre de notre étude, il y a donc l'analyse d'un projet d'infrastructure sur le temps long. Le prisme retenu, la dialectique infrastructure et territoire, suppose de croiser : les transformations de l'infrastructure (ou de l'objet rocade), les transformations de la ville et les transformations du projet. La difficulté de ce travail a donc consisté à construire une grille de lecture qui permette de comprendre et d'analyser conjointement la dialectique ville/voirie et les transformations du projet d'infrastructure.

En reprenant la démarche de recherche exposée plus haut, nous sommes partis de deux registres de travaux assez différents, induisant des méthodologies distinctes, l'un sur l'infrastructure-objet (qui induit une approche plus architecturale ou urbanistique), l'autre sur l'infrastructure-projet (avec une approche plus sociologique ou politiste). L'enjeu de ce travail était de mettre en regard ces deux registres. La synthèse pour se faire a été obtenue à partir de la littérature STS.

Dans la littérature dite STS (*Science and Technology Studies* ou *Science Technology and Society*)⁸, l'analyse de la dialectique entre infrastructure et territoire est récurrente et même centrale, puisque l'idée principale est de mettre en rapport l'évolution de la société avec les évolutions techniques. Même si les rocades en particulier n'ont pas fait l'objet de publications précises, les travaux sur l'évolution du rapport dialectique entre infrastructure et territoire sont

⁸ C'est-à-dire la littérature qui s'intéresse aux objets techniques dans une approche de sciences sociales. A l'origine de cette approche, on trouve les travaux d'histoire et de sociologie des sciences et techniques de Thomas Kuhn, Michel Foucault... (Bijker, Hughes, & Pinch, 1987). Voir le Chapitre 1.

nombreux. Qu'ils s'agissent de la voirie, des infrastructures portuaires⁹, etc. ces travaux mettent en évidence la multiplicité des rapports dialectiques (de la symbiose à la rupture, par exemple de la voie intégrée à la ville ou co-construite avec le tissu urbain, à la voie surimposée à un tissu urbain préexistant). En analysant les processus de transformation conjointe de l'infrastructure et du territoire, ils mettent aussi en évidence les tensions, les formes de résistance, entre deux dynamiques d'évolution. Ces travaux permettent à la fois de comprendre l'infrastructure-objet et l'infrastructure-projet, l'objet technique et le processus par lequel il émerge, se transforme ou meurt parfois. Nous nous inscrirons donc dans ce registre de travaux.

1.4. QUESTIONNER LES TRANSFORMATIONS DU PLANNING, UN POSITIONNEMENT DISCIPLINAIRE

L'approche pluridisciplinaire est fondamentale dans ce travail. Nous nous intéresserons à la fois aux évolutions urbaines dans une approche très géo-historique, et aux évolutions techniques de la voirie. Pour autant, l'enjeu central de cette recherche est ailleurs, dans une interrogation sur notre capacité à concevoir des infrastructures dans une ville en perpétuel renouvellement.

Nous évoquons plus haut les nombreux travaux de sciences politiques ou sociologie qui prennent comme objet une infrastructure ou une politique de transport pour analyser la décision publique et qui posent la question de savoir si cette décision est plus démocratique ou non (Rui, 2001), plus territorialisée ou non (Halpern, 2006), etc. Notre positionnement est inverse. L'analyse des transformations de la décision publique est en toile de fond dans ce travail, tandis que l'infrastructure, son articulation à la ville, sont au centre. L'enjeu est véritablement de comprendre comment s'élabore une infrastructure, comment se conçoit un projet et il s'exécute.

Cette question, qui peut sembler anodine, est de nouveau d'actualité aujourd'hui dans le cadre des réflexions sur les transformations du planning, qui se veut désormais plus stratégique (Salet & Faludi, 2000), flexible (Bertolini L. , 2007), collaboratif (Healey, 1997), négocié, adaptatif, etc. Autant de termes qui interrogent une remise en cause des principes traditionnels du planning au profit d'une démarche nouvelle définie comme: « *heuristique, interactive, incrémentale et récurrente* » (Ascher, 2001, p. 80). Les conséquences de ces transformations

⁹ Le cas marseillais est étudié dans l'ouvrage collectif (Bonillo J.-L. , 1991) qui s'intéresse à la dialectique entre la ville et son port.

commencent tout juste à être mises à jour, du côté des projets architecturaux et urbains¹⁰. Elles sont encore très mystérieuses dans le domaine des projets d'infrastructures de transport. Concevoir des aménagements dans un processus itératif et non plus comme une composition formelle et définitive, nous pouvons l'appréhender assez aisément dans le cadre du renouvellement d'un quartier de ville¹¹ ou dans celui de la réalisation d'un bâtiment¹². Cela semble beaucoup moins évident dans le cas d'une infrastructure *hard* comme une infrastructure de transport, où la modularité est assez difficile à trouver¹³. L'injonction au développement durable, qui se fait de plus en plus forte dans les politiques publiques, confirme cette évolution vers des pratiques plus réversibles. Planifier la ville durable implique d'agir « *pour répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre aux leurs* »¹⁴. Pour Franck Scherrer, cette injonction valorise un principe contraire à celui qui a guidé l'action collective dans la pensée moderne et en particulier l'action des aménageurs : « *Un des fondements de la pensée moderne quant à l'action collective fut, comme condition historique du progrès, de produire de l'irréversibilité. (...) L'injonction au développement durable porte en germe la promotion du principe inverse : agir de façon équitable afin de ne pas obérer les capacités des générations futures à conduire leur propre développement, ce qui revient à agir de façon réversible* »¹⁵. Autrement dit, les pratiques des aménageurs sont mises en question.

Dans le cas des politiques de transport, cette remise en cause est d'autant plus forte que nous héritons aujourd'hui d'infrastructures, d'autoroutes urbaines par exemple, qui ne répondent plus aux enjeux actuels, notamment aux objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, qui imposent de privilégier les transports collectifs au détriment de la voiture. La multiplication des projets de requalification de la voirie, qui introduisent un nouveau partage de la voie (entre automobilistes, usagers des transports publics, cyclistes, piétons), répond en partie à cette contradiction nous interrogeant sur les nouvelles façons de faire la route.

10 Sur ce point voir les synthèses produites dans le cadre d'un projet de recherche financé par le PUCA : *Projets architecturaux et urbains, mutation des savoirs dans la phase amont*, sous la direction de Robert Prost, 2003, PUCA ; M. Bonnet (dir.) (2005), *La conduite des projets architecturaux et urbains : tendances d'évolution*, Paris, La Documentation française, PUCA/CSTB.

11 En proposant une trame globale qui laisse libre l'aménagement de chaque parcelle. Voir le cas du quartier de Confluence à Lyon et du travail de François Grether évoqué par Franck Scherrer au colloque de Cerisy (septembre 2010).

12 En jouant par exemple sur la modularité des pièces.

13 Le choix initial d'un mode de transport par exemple engage la réalisation d'un type d'infrastructure sur lequel il est difficile de revenir (en particulier pour des raisons financières).

14 Nous reprenons ici la définition classique du développement durable, extraite du rapport Brundtland (1987).

15 Propos recueillis lors du colloque de Cerisy, sur le thème « Villes et territoires réversibles », organisé par Franck Scherrer et Martin Vanier, en septembre 2010.

Ces débats sur les transformations du planning sont également au centre du programme de recherche dans lequel s'inscrit cette thèse. Le programme « Méga-projets, méga-risques » est une comparaison internationale financée par la Fondation Volvo (Volvo Research and Educational Foundations) et pilotée par la Bartlett School of Planning de l'University College London (UCL), dont l'objet est d'appréhender les principales évolutions dans la planification des grands projets de transports, au cours de ces 30 dernières années. L'ambition est double : constituer une base de données sur l'étude approfondie de quelques grands projets dans les différents pays concernés¹⁶, et dégager un certain nombre de leçons pour l'avenir, sur les conditions de réussite ou d'échec de ces mégaprojets. Le cadre d'analyse forgé dans ce programme de recherche, plaçant la complexité, l'incertitude et les risques au cœur du processus décisionnel en matière de planification des transports (Dimitriou, 2007) a été en partie réutilisé dans cette recherche.

2. L'OBJET ROCADE COMME REVELATEUR DE LA DIALECTIQUE VILLE/VOIRIE

En quoi l'objet rocade est-il pertinent pour s'interroger sur la dynamique de coévolution entre infrastructure et territoire ? Revenons sur les choix qui nous ont conduit à travailler sur cet objet.

Les rocades¹⁷ nous paraissent être un objet révélateur de la dialectique entre infrastructure et territoire qui nous occupe ici, et se distinguant d'autres types d'infrastructures (qu'il s'agisse

16 Dans le cas français trois études de cas ont été retenues : la ligne 14 du métro à Paris, le TGV Méditerranée et le viaduc de Millau.

17 Rcade, périphérique, boulevard circulaire, déviation, *ring*, *beltway*, *loop*, il existe une multiplicité de mots pour parler de cet objet rocade, qui englobe des réalités multiples. L'objet peut être décrit selon sa forme : boulevard, voie rapide, ceinture, ring ; ou sa fonction : déviation, contournement. Le plus souvent la distinction dans les termes se fait en fonction de l'évolution de la voirie et de l'urbanisation. Avec l'extension urbaine au-delà des remparts de la ville ancienne, une première série de boulevards est construite sur l'emplacement des anciens murs. La terminologie du *boulevard* reprend ce sens. Elle fait référence à un terme allemand, *bollwerk*, qui signifie ouvrage de défense ou fortification (Choay, 2009, p. 128). Le boulevard désigne d'abord le terre-plein d'un rempart, puis par extension désigne la place forte, puis la promenade ou la voie circulaire située à l'emplacement de ces anciennes fortifications et qui fait le tour de la ville. Au 19^{ème} la destruction des remparts a permis la généralisation des boulevards dans toute l'Europe. La plupart du temps, les remparts et leur glacis étaient déjà un lieu de circulation, pour les promenades du dimanche. C'est ce que nous rappelle Lewis Mumford dans son histoire des villes, faisant référence à cette pratique antique de promenade récréative sur les murailles, qui réapparaît au Moyen-Âge (Mumford, 1964). On la retrouve plus récemment au 19^{ème} et au début du 20^{ème} siècle, à Paris par exemple, témoignant ainsi d'une continuité dans l'usage de la voirie des remparts (Cohen & Lortie, 1991). Avec l'obsolescence des ouvrages de fortifications défensifs, liée en grande partie à l'évolution de l'armement, dès le milieu du 19^{ème} siècle, la question se pose du devenir de cet espace circulaire. Le foncier libéré par la destruction des murs est une opportunité pour l'élargissement de l'ancienne rue des remparts et la création de larges boulevards. On le retrouve dans le cas parisien, raconté par (Cohen & Lortie, 1991), mais aussi dans de nombreuses villes européennes. En Europe de l'Est et du Nord, on parle alors plus volontiers de *ring*, mais la logique est la même. A Vienne par exemple, la ville est l'une des premières à abandonner son système de fortifications au sortir de la révolution de 1848 (Schorske, 1994). L'empereur a ordonné la destruction de l'enceinte militaire dès 1857 et lancé un concours pour l'aménagement des fortifications qui s'est soldé par la

d'une autre infrastructure viaire, ou d'une autre infrastructure tout court, tel un pont ou une ligne à grande vitesse), pour plusieurs raisons.

2.1. UN RAPPORT PROBLEMATIQUE ENTRE LA VILLE ET SA ROCADE

La première d'entre elles tient au rapport ambigu ou contrarié qui relie généralement la ville et sa rocade.

Paris et son boulevard périphérique, Londres et sa rocade M25, Milan et ses *Tangenziale*, etc. Chaque ville rêve de cet anneau magique paré de toutes les vertus et de tous les maux.

- Côté vertu, la rocade est souvent perçue comme le meilleur moyen de réduire la congestion dans la ville-centre, en détournant le trafic de transit et en hiérarchisant les flux à l'échelle de l'agglomération. Libérant le centre-ville d'une partie des flux, elle laisse la place aux projets de TCSP (Transports en Commun en Site Propre) et aux projets de requalification de la voirie urbaine (qu'ils s'agissent des extrémités des pénétrantes ou des boulevards intérieurs faisant office de rocade avant l'heure). Même si cette vision systématique est largement remise en cause aujourd'hui, et s'intègre plus ou moins bien dans une logique de développement durable qui conduit à rejeter de plus en plus la voiture hors de la ville mais aussi à limiter la création de nouvelles infrastructures dédiées à l'automobile, il n'en reste pas moins que la rocade a été, et demeure, une solution largement plébiscitée par les collectivités locales et l'Etat. Nous reviendrons bien sûr plus en détail sur les fonctions que l'on accorde à cet objet et leurs évolutions. La rocade semble aussi jouer un rôle symbolique fort. Dans sa forme (le cercle), dans sa fonction (d'amélioration de la circulation), dans son positionnement (en marge de l'espace urbain), la rocade a quelque chose de l'idéal¹⁸. D'ailleurs cet idéal n'est pas seulement propre aux infrastructures viaires, on le

création d'un large boulevard aux façades monumentales, qui sera parcouru par le tramway. Le terme de rocade correspond en quelque sorte à une seconde génération de contournement, après les boulevards circulaires, et réalisée avec le réseau autoroutier. Dans l'idée de rocade, il y a bien sûr l'idée de contournement mais aussi celle de continuité autoroutière et de liaison entre les autoroutes pénétrantes. Entre déviation et contournement, les termes sont assez similaires, celui de déviation introduit parfois un caractère provisoire, lié le plus souvent à des travaux sur la voirie, et au maintien de la circulation sur un axe parallèle. Nous avons fait le choix ici pour simplifier le propos d'utiliser le terme de rocade qui englobe ces autres termes. Au fil de la réflexion nous serons amenés à présenter les différents types de voies de contournement, au regard de la conception de la voirie et des caractéristiques de la rocade (morphologie, fonctionnalité, territoire de référence). Une typologie est proposée en annexe.

¹⁸ Nous ne revenons pas dans ce travail sur le caractère mythique ou idéal de la rocade. Pourtant il y a bien quelque chose de l'ordre du fantasme dans cette injonction à la rocade (et surtout à son bouclage) qui relève sans doute de l'idéal du cercle et peut-être de la symbolique de la limite. Derrière la rocade, se dessine un idéal d'organisation des flux selon un ordre circulaire, comme si toute une ville pouvait s'organiser dans un rond-point, un rond-point miniature. Voir sur ce point les travaux d'Eric Alonzo qui définit le rond-point à partir des travaux d'Eugène Hénard justement comme cette recherche d'un idéal circulaire d'organisation des flux (Alonzo, 2004). Ces quelques réflexions ouvrent dès lors un tout autre champ d'investigation, à peine éfleuré ici.

retrouve exprimé dans de nombreux projets de circulaires, tout aussi convoités et attendus. Les roclades ferroviaires, les rêves de métro périphériques, sont aussi un lieu commun de l'imaginaire des infrastructures¹⁹. Et comme beaucoup de roclades autoroutières, leur destin est souvent tragique.

- Côté maux, la roclade se traduit souvent par une coupure urbaine, une cicatrice béante. Construite fréquemment sur l'emprise des anciennes fortifications, la roclade est une dernière limite entre le centre et la banlieue, une frontière et un gradient de pauvreté. C'est bien là le paradoxe de ces infrastructures qui, bien que créant du lien, ont aussi réintroduit une nouvelle forme « d'embastillement »²⁰ des villes. La symbolique de la roclade joue alors dans l'autre sens. D'idéal circulatoire, la roclade devient une nouvelle limite²¹. Les critiques portent également sur les effets pervers de son fonctionnement. La roclade détourne du centre-ville les voitures et surtout les automobilistes tant convoités par les commerçants²². Elle entraîne surtout dans un cercle vicieux de la dépendance à l'automobile et de l'étalement urbain, qui aboutit à la multiplication des roclades (Dupuy G. , 1999). La première roclade étant progressivement engloutie dans la ville, elle ne joue plus son rôle de détournement du trafic de transit, et impose la réalisation d'une deuxième roclade qui sera elle aussi progressivement engloutie, puis d'une troisième, etc.

Nous avons repris ici une partie des discours entendus²³ tant du côté des partisans aux projets de roclades, que de ses opposants. La virulence et souvent la rigueur des positions de chacun, dans un sens ou dans l'autre, sont sans doute à mettre en relation avec la ferveur des débats

19 Le fantasme de la roclade ne concerne pas que la voirie, nous le retrouvons aussi dans le ferroviaire : Londres et sa mythique *Circle Line*, Berlin et sa roclade ferroviaire (*S-Bahn*), font aussi des envieux. Dans le cas parisien par exemple, on peut se référer aux nombreux projets de roclades ferrées de la SNCF pour palier aux insuffisances du réseau de RER ou pour désengorger les gares parisiennes, ou à la saga des roclades de métro en Ile-de-France (Navarre, 2010), qui passionne depuis les années 1970 et retrouve une actualité nouvelle dans les projets du Grand Paris. Les débats sur le Grand Paris, qui opposent partisans d'un métro automatique en double boucle reliant les aéroports parisiens (le Grand Huit, porté par l'Etat) et les partisans d'une roclade de métro en proche banlieue (l'ArcExpress, porté par la Région Ile-de-France), en sont un nouvel épisode.

20 L'expression est récurrente, nous la retrouvons chez (Cohen & Lortie, 1991) à propos du boulevard périphérique parisien.

21 Le boulevard périphérique parisien illustre bien cette frontière réelle et symbolique que peut représenter une roclade. Réelle puisqu'elle constitue une voirie continue de 2x4 voies, qui supporte près de 300 000 véh/j. Symbolique : elle compte plus de franchissement que la Seine (37 ponts alors que le périphérique est franchi par plus d'une centaine de passages supérieurs et autant de passages inférieurs), pourtant elle est perçue comme une coupure infranchissable. Sur ce point, voir l'étude sur l'insertion urbaine du périphérique, produite par l'agence TVK (TOMATO Architectes, 2003).

22 Cet argument est très présent dans les cas de déviation de routes nationales, dans les villes petites et moyennes, qui s'accompagnent souvent d'un développement économique et commercial le long des axes de déviations.

23 Soit qu'ils s'agissent d'arguments entendus dans le cas de la roclade de Marseille, soit qu'ils s'agissent d'arguments repérés au gré de nos lectures sur les roclades et contournements.

sur la place de l'automobile dans la ville, dont Mathieu Flonneau a rappelé les passions qu'ils déchaînent (Flonneau, 2005). Car derrière le positionnement des acteurs sur l'infrastructure rocade, il y a aussi un positionnement sur l'objet dont elle est le support, la voiture. Malgré les critiques, il n'en reste pas moins que la plupart des villes veulent leur rocade, et pourtant rares sont celles qui sont dotées d'un anneau complet. En dehors du cas parisien bien connu, les grandes villes françaises souffrent de l'incomplétude de leurs rocades : soit elles n'en ont toujours pas, soit elles ont une rocade mais incomplète. Parmi les exemples récurrents, prenons celui de Lyon²⁴ dont le réseau viaire est marqué par une dissymétrie Est-Ouest. L'ensemble des infrastructures de contournement (périphérique et rocade) empruntant un tracé Est, la continuité de ces infrastructures à l'Ouest de l'axe autoroutier Nord-Sud (A6-A7) traversant le centre-ville s'impose régulièrement comme objet de débats dans les réflexions sur l'avenir des transports lyonnais. Nous pourrions ainsi multiplier les exemples. Le dernier en date serait sans doute le bouclage de l'A86 qui complète le dispositif de contournement parisien, entre le boulevard périphérique et la Francilienne. Dans le rapport d'audit sur les grandes infrastructures de transport, 11 projets de contournements étaient encore listés comme « prioritaires et nécessaires »²⁵, mais dont les problèmes de coût, de tracé, de concédabilité, rendaient la réalisation incertaine (Conseil Général des Ponts et Chaussées, Inspection Générale des Finances, 2003).

Au total, il en ressort une relation riche et complexe entre la ville et sa rocade, qui prend souvent les traits d'une histoire d'amour à la Gainsbourg, façon « *je t'aime moi non plus* ». Les projets de rocade sont une figure récurrente de la planification des transports. Beaucoup ont été construits dans les années 1960-1970, pendant l'âge d'or de la réalisation du réseau autoroutier français. Certains projets n'ont jamais été achevés, d'autres sont toujours en chantier ou reviennent dans l'actualité de manière cyclique²⁶. Entre temps, les pratiques ont évolué, et souvent même si les tracés changent peu, les projets ne sont plus les mêmes : les autoroutes urbaines des années 1970 ont laissé la place aujourd'hui à une conception plus intégrée de la voirie. Et pour les villes qui ont déjà un périphérique complet, l'enjeu désormais est plutôt de le cacher, de l'enterrer, ou de l'aménager autrement, pour réconcilier

24 Sur l'histoire de l'aménagement des transports à Lyon, on peut se référer à la thèse de Christian Montès (Montès, 2003).

25 Les projets évoqués dans cet audit sont : Arles, Strasbourg, Lyon, Nice, Bordeaux, Chambéry, Aix-en-Provence, Tours, Valence, Rouen.

26 Il y aurait une multitude de cas à évoquer. Voir en annexe le tableau synthétique sur l'état des projets de rocade dans quelques grandes villes françaises.

la voirie avec l'espace public²⁷. C'est le sens des débats qui ont lieu autour du boulevard périphérique parisien²⁸.

2.2. LES CARACTERISTIQUES DE L'OBJET ROCADE

Les autres raisons expliquant le choix de notre objet de recherche tiennent aux caractéristiques de l'objet rocade.

D'abord, la rocade peut être considérée comme un objet-limite²⁹, de par son positionnement dans le territoire urbain, soit en marge de la ville centre, soit en marge de l'agglomération. En marge de l'espace urbain, la rocade est particulièrement sensible aux évolutions urbaines. Au gré des transformations de la ville, elle peut être soit absorbée par la ville, soit repoussée plus loin en périphérie urbaine.

Ensuite, c'est un objet qui a profondément évolué. La multiplicité des fonctions, des échelles fonctionnelles et des formes, que nous mettrons en évidence à partir de notre étude de cas et dans un exercice de typologie (proposé en annexe), en fait un évident révélateur des transformations de l'infrastructure comme objet technique.

Enfin, il est au cœur des enjeux sur l'organisation des déplacements en ville. Et il est totalement repensé aujourd'hui dans le cadre de la mise en œuvre d'une politique de transport durable. La remise en cause d'une voirie uniquement destinée à la voiture, la critique de l'étalement urbain dans le cadre des débats sur la ville durable et la ville dense, la remise en question du problème de la congestion automobile, sont autant de débats qui reposent la question du rôle des rocades dans la voirie urbaine, de leurs modalités de conception et de leur devenir.

Pour ces raisons nous avons fait le choix de travailler sur cet objet de recherche. Or une fois ce choix fait, le cas de la rocade L2 à Marseille nous est apparu comme une évidence. Pour le comprendre revenons sur les principales caractéristiques de ce projet.

27 Voir l'article de Clara Cardia qui revient sur l'exemple de Birmingham avec l'étude du projet de ring road, construit en autoroute urbaine (dans les années 1970 symbolisant alors le renouveau de la ville). L'infrastructure est ensuite fortement critiquée, et partiellement réaménagée (Cardia, 1999).

28 Débats qui ont donné lieu à un colloque sur l'insertion du périphérique, organisé le 5 décembre 2008 par la cité internationale universitaire de Paris. Parmi les travaux évoqués, on peut citer ceux menés par l'APUR (Atelier Parisien d'Urbanisme), autour de plusieurs projets de couverture de certaines sections du périphérique (pour la rive droite : Porte des Ternes, Porte Pouchet, Porte d'Aubervilliers, Porte des Lilas ; pour la rive gauche : Porte de Vanves, Porte de Gentilly, Porte d'Italie, Porte d'Ivry) (APUR, 2001), (APUR, 2001), (APUR, 2004) (APUR, 2004). Voir également les projets présentés dans le cadre des réflexions sur le Grand Paris (autour des propositions de David Mangin notamment).

29 En référence à la notion de limite en géographie : la littérature a montré la construction sociale des limites, les conflits autour de l'établissement des limites, résultat d'une organisation spatiale et de représentations de l'espace (Brunet, Ferras, & Théry, 2005).

3. LA ROCADÉ L2 A MARSEILLE OU LE CHOIX D'UN TERRAIN

3.1. L'HISTOIRE D'UNE ROUTE QUI ATTENDAIT LES VOITURES...³⁰

La rocade L2, voie de contournement qui doit relier entre elles les pénétrantes autoroutières qui desservent le centre-ville, les Marseillais l'attendent depuis longtemps. Dans la presse locale, le projet fait figure de serpent de mer, qui réapparaît dans l'actualité selon un rythme plus ou moins régulier.

Le projet est inscrit dans les premiers plans d'embellissement de la ville en 1933.

- Une première section, la section Nord, est réalisée dans les années 1970 par la ville de Marseille. L'infrastructure est alors construite dans une logique purement routière et forme une 2x2 voies qui passe au pied des cités dans les quartiers Nord de Marseille. Elle est clairement une coupure et demeure étanche au trafic local.
- Une seconde section, la section Est, est mise en chantier dans les années 1990. Aux normes autoroutières, la rocade devient une infrastructure couverte sur la quasi-totalité de sa longueur, avec des aménagements sur dalles qui font l'objet de concours d'architectes et de paysagistes.
- Depuis les années 2000, la section Nord est l'objet d'un nouveau projet. La voirie existante ne répondant pas aux normes autoroutières, la section Nord est à refaire. Elle est redessinée sous une nouvelle forme, s'associant à un projet urbain à l'échelle du quartier.

Si le projet semble avoir évolué dans le sens d'une meilleure intégration de l'infrastructure routière, son blocage actuel pose de nombreuses questions. Les premiers travaux, pour la section Est, ont commencé en 1994. Les premiers ouvrages d'art achevés datent de 1997. Aujourd'hui encore, les travaux continuent çà et là, au gré du déblocage des fonds nécessaires. La section Est n'est réalisée qu'aux trois quarts ; la section Nord, longtemps en stand-by, a été déclarée d'utilité publique en novembre 2010. Un protocole d'accord a été signé en 2007 par les différents cofinanceurs³¹ pour mettre en place un contrat de Partenariat Public-Privé (PPP) et finir au plus vite la réalisation de cette rocade. Après une période d'instruction du dossier de PPP, la procédure d'attribution du contrat a été lancée en mai

30 Expression reprise suite à l'interview de Joël Vanni (Direction des Infrastructures, Communauté urbaine Marseille Provence Métropole), sur l'état de la rocade L2: « *Il y a des ouvrages d'art qui attendent les voitures depuis plus de 10 ans!* », et qui tient à l'état de la rocade dont certains ouvrages d'art inaugurés depuis 1997 n'ont jamais été mis en service.

31 Le projet L2 à Marseille est placé sous maîtrise d'ouvrage publique, celle de l'État, pour un financement auquel participent la Ville, aujourd'hui communauté urbaine Marseille Provence Métropole (à hauteur de 22.5%), le conseil général des Bouches-du-Rhône (22.5%) et le conseil régional de Provence-Alpes-Côte-d'Azur (27.5%), selon une clé de financement classique pour ce type d'aménagement.

2010. Le dialogue compétitif qui s'en suivra devrait déboucher fin 2011 sur le choix d'un candidat pour achever la section Est et réaliser la section Nord de la rocade. Il constituera alors le premier projet routier réalisé en contrat de partenariat en France.

Après déjà plus de 17 ans de travaux, pour 9 km de voies en partie couvertes, qui traversent les quartiers Est et Nord de la ville, l'ouverture à la circulation est prévue pour... 2016³².

3.2. LE QUESTIONNEMENT DE RECHERCHE APPLIQUÉ AU TERRAIN : UNE MISE EN INTRIGUE A PARTIR DU CAS DE LA L2

Notre travail de thèse analysera la genèse de ce projet de rocade et son évolution, depuis les premières idées jusqu'à la réalisation des travaux. Déjà, à partir de ce court résumé sur l'histoire de la L2, plusieurs enjeux émergent au regard de notre questionnement sur la dialectique infrastructure/territoire et les transformations du projet.

- Le premier tient à la définition de l'objet rocade. L'étude de cas met à jour la multiplicité des formes et des fonctions de la rocade. L'infrastructure est tantôt un boulevard circulaire, tantôt une autoroute urbaine : certaines sections sont intégrées dans le tissu urbain, d'autres sont de véritables coupures urbaines. La rocade est parfois perçue comme une artère de liaison inter-quartiers et de desserte urbaine, d'autre fois elle n'a qu'un rôle de détournement du trafic de transit et de liaison entre les autoroutes. Cette multiplicité des formes et des fonctions pose donc la question de la définition de l'objet, de son rôle dans l'organisation de la voirie, et plus largement des transformations de l'objet technique.
- Le deuxième enjeu tient à la permanence du projet. Tout au long du déroulement du projet, depuis sa première inscription dans les plans jusqu'à aujourd'hui, nous observons une persistance du discours sur la nécessité de réaliser cette infrastructure, et ce malgré l'évolution du contexte urbain, du cadre institutionnel, des enjeux économiques, etc. Il y a là quelque chose d'assez surprenant dans la permanence de cette idée de rocade, et qui soulève d'emblée une interrogation. Pourquoi cette persistance du discours sur le « besoin de rocade » et sur cette impérieuse nécessité de « finir la L2 » ? Par qui ce discours est-il porté et comment s'est-il construit ? Il faut se rappeler l'enjeu du projet aujourd'hui, qui consiste à boucler un projet de rocade vieux de 80 ans, en faisant passer une autoroute dans des quartiers urbains denses. Certes, l'infrastructure sera en partie couverte et totalement intégrée au tissu urbain et le défi

³² Date estimée à 2015 en janvier 2009 par la DRE PACA. Dans la dernière mise à jour de la fiche technique de l'opération (janvier 2011), la mise en service est repoussée d'un an, à fin 2016.

urbanistique et architectural qu'elle représente en fait un projet particulièrement intéressant. Pour autant, à l'heure du Grenelle de l'Environnement et des transports durables, on peut s'étonner d'une telle décision. Elle pourrait s'apparenter à ce que Christian Morel définit comme une décision absurde, qui pousse à agir contre l'objectif que l'on s'est fixé. Terminer un morceau de route qui attend les voitures depuis plus d'une quinzaine d'années, ou refaire une autoroute urbaine à l'heure où la tendance est à la réduction de la place de la voiture en ville, n'est-ce pas là le signe d'une « *erreur radicale persistante* » (Morel C. , 2004) ?

Outre la prégnance du discours sur la nécessité de construire cette rocade, le projet s'inscrit dans la durée par son inachèvement perpétuel. En cela, le destin de la L2 est assez commun à nombre de grands projets de transport ou d'équipement, qui peuvent mettre plusieurs dizaines d'années à se concrétiser, voire ne jamais s'achever. Or la contradiction entre d'un côté ce discours sur le besoin de rocade et de l'autre l'état de réalisation du projet, pose problème. A priori si un projet est porté par un grand nombre d'acteurs, qu'il fait l'objet d'un consensus sur son utilité, il est probable qu'il soit réalisé rapidement. Dans le cas de la L2, nous sommes face à un projet qui semble n'être ni suffisamment important ou indispensable pour être achevé rapidement, ni suffisamment inutile ou dépassé pour être jeté aux oubliettes et retiré des plans. Là encore, le destin de la L2 rappelle celui de ce que Peter Hall nomme les « *great planning disasters* ». En revenant sur plusieurs exemples de grands projets de transports, inaboutis ou remis en cause dès leur mise en service³³, il distingue les « *negative disasters : decisions to take a course of action, culminating in a physical result, that were later substantially modified (or reversed, or abandoned) after considerable commitment of efforts and resources* », et les « *positive disasters : decisions to take a course of action, with a physical result, that were implemented despite much criticism and even opposition, and which were later felt by many informed people to have been a mistake* » (Hall, 1982, p. 2). Quelle que soit l'issue de la L2, achevé ou non, le projet suscite la controverse et interroge, comme ces *planning disasters*, sur le processus de décision : comment les choix relatifs au projet sont-ils pris et pourquoi sont-ils maintenus ou abandonnés ? Dans le cas de la L2, nous nous interrogerons sur la pertinence du registre de justification employé, qui d'un côté ne permet pas la réalisation du projet (tout du moins dans les délais habituels) et d'un autre côté assure le maintien du projet dans les discours et surtout dans les plans.

³³ L'auteur analyse les études de cas suivantes : le 3ème aéroport de Londres, le réseau autoroutier londonien, le Concorde, le BART (Bay Area Rapid Transit) de San Francisco.

- Le troisième enjeu tient aux mutations du projet. Si le projet L2 a perduré depuis les années 1930 jusqu'à aujourd'hui, conservant un tracé à peu près identique, il a aussi évolué. La multiplicité des formes et des fonctions de la rocade, déjà évoquée, traduit non seulement une évolution de l'objet rocade, mais aussi une adaptation ou une réécriture du projet. L'objectif de cette recherche sera de mettre en évidence les variables qui conduisent à une transformation du projet et les stratégies d'adaptation mises en œuvre.

3.3. LA PERTINENCE DU TERRAIN

Le cas de cette rocade est finalement assez symptomatique de la plupart des projets de rocade dans les grandes villes françaises et nous verrons au fil du texte des allusions à d'autres cas, qui rendront compte du caractère commun de cette rocade par rapport à d'autres contextes urbains. Par ailleurs, la périodisation proposée pour relire le cas marseillais sous le prisme de la dialectique ville/voirie coïncide assez bien avec d'autres cas qui seront évoqués, témoignant ainsi de la portée heuristique de la grille de lecture proposée. Pour autant, le choix de ce terrain interroge sur deux points.

D'abord, le choix d'une unique étude de cas a longtemps fait planer sur ce travail le risque de la « dérive monographique », risque exacerbé par le fameux « particularisme marseillais ». Dans nos premiers pas sur le terrain, nous nous sommes ainsi retrouvés confrontés aux explications suivantes : « *Ah, la L2 ! Comment dire... c'est Marseille ! Vous voyez... les choses prennent du temps... ce n'est pas comme ailleurs !* »³⁴. Du café du coin aux salles de réunion, des bureaux de la mairie à ceux de la DDE, l'argument du particularisme marseillais fait fureur. Il a l'immense avantage de coller à tout type de situation, expliquant aussi bien les résultats du foot que ceux d'un projet immobilier quelconque ou d'une politique publique. Or si cet argument peut prêter à sourire les non-initiés, en l'occurrence les non-Marseillais, il interroge tout de même le chercheur sur la pertinence de son terrain. Au-delà de l'évidence selon laquelle chaque cas est unique et cela n'empêche pas une montée en généralité, le cas marseillais suppose quelques précautions d'usage. Ce particularisme est-il bien réel et que signifie-t-il ? Les travaux de recherche sur ce particularisme marseillais, qui oscille selon nous entre la légende urbaine et la croyance inscrite dans l'inconscient collectif, sont très peu nombreux. Deux recherches ont retenu notre attention : les travaux de Cesare Mattina, auteur d'une thèse sur le clientélisme marseillais et le rôle des vieilles familles dans la vie politique

³⁴ C'est à peu près, en substance, l'explication première sur le destin de la rocade L2, évoquée par la quasi-totalité des interviewés.

locale (en comparaison avec Naples) (Mattina, 2003), et ceux de Michel Peraldi et Michel Samson sur les mondes politiques marseillais (Peraldi & Samson, 2005). Car c'est bien sur le plan politique que semble se jouer ce particularisme, s'appuyant sur l'idée selon laquelle le « milieu » marseillais fonctionnerait selon des règles propres. Or les travaux cités ont montré d'une part, la part de croyance et la part de réalité dans ces fonctionnements politiques, et d'autre part qu'ils n'échappent pas aux outils et aux concepts classiques de l'analyse socio-politique.

Ensuite, l'ancienneté du projet, sur plus de 80 d'existence, là encore, peut surprendre et faire planer le doute du cas d'exception. Mais remonter aux prémices d'un projet, à ces premières inscriptions dans les plans d'urbanisme, allonge considérablement la lecture du projet. Et nous verrons que cet exercice est assez facile à faire dans le cas des rocade, qui bénéficient la plupart du temps d'une inscription ancienne dans les plans. Pour ne citer qu'un seul exemple, prenons celui de l'A86 qui fait office de super-périphérique parisien et dont le bouclage est intervenu en janvier 2011³⁵. Les mises en service de l'infrastructure se sont succédées de 1968 à 2011, pour un projet inscrit dans tous les plans successifs d'aménagement parisien du plan Prost de 1939 au Schéma d'Aménagement de la Région Ile-de-France des années 1990³⁶. Au total, le choix de l'objet rocade et du cas marseillais nous semble donc particulièrement pertinent au regard de la problématique qui nous occupe.

4. LE TRAVAIL DE TERRAIN, QUELQUES ELEMENTS DE METHODE

A partir de ce questionnement et de ces choix théoriques, le travail de terrain a été consacré à reconstruire le processus de décision et d'élaboration de la rocade à partir de deux types de données, recueillis auprès des acteurs et leur récit du projet, et dans les documents relatifs au projet.

4.1. RECONSTRUIRE L'HISTOIRE DE LA L2 PAR LES ACTEURS : LA FIGURE DU TURBO-DOCTORANT

4.1.1. Les interviews réalisées

Un premier travail empirique auprès des personnes impliquées dans le projet L2 a été réalisé. Bien évidemment en raison de l'ancienneté du projet, nous n'avons pas pu remonter aux prémices du projet par ce biais. Les acteurs les plus anciennement impliqués dans le projet

35 Avec la mise en service du tunnel routier Duplex entre Ruel-Malmaison et Versailles.

36 Cette grande rocade autoroutière est ainsi inscrite dans le plan Prost (1939), le PADOG Plan d'aménagement et d'organisation générale de la région parisienne (1960), le SDAU (1965), le SDAURIF (1976), le SDRIF (1994). Sur l'historique des plans de la région parisienne, voir la synthèse suivante (Cottour, 2008).

remontent à l'équipe d'Eric Brassart, Directeur Départemental de l'Equipement à partir début des années 1990, période qui marque aussi le renouveau du projet. Parmi les interviewés, le record de longévité sur le projet L2 revient à Michel Dusserre, subdivisionnaire, arrivé à la DDE 13 en 1991, où il reste jusqu'en 2006. L'essentiel des interviewés s'inscrit donc dans l'histoire récente du projet entre 1990 et 2010³⁷. Sur toute cette période, le projet est demeuré sous maîtrise d'ouvrage de l'Etat, par l'intermédiaire de la Direction Départementale de l'Equipement des Bouches-du-Rhône (DDE 13)³⁸. Une des principales difficultés a été de retrouver les acteurs du projet, sachant que nous observons une profonde dissymétrie entre les acteurs locaux et les acteurs étatiques.

Du côté des acteurs locaux, la grande stabilité des acteurs facilite la mise en perspective historique du projet. Qu'il s'agisse des élus, avec le maire de Marseille, Jean-Claude Gaudin³⁹, des députés de secteur concernés par le projet comme Sylvie Andrieux⁴⁰, ou des maires de secteur comme Garo Hovsépian⁴¹, tous affichent une longue carrière politique et une très forte pérennité dans leurs fonctions en dépit des aléas électoraux. Cette stabilité se retrouve également au sein des services techniques des collectivités locales, à la région PACA avec Bertrand Wolkowitsch⁴², au niveau de l'agglomération ou même du côté de l'agence d'urbanisme (AGAM). C'est la même chose pour d'autres structures, telle que le GPV (Grand Projet de Ville) avec Dominique Deniau qui nous a ouvert près de 10 ans d'archives sur l'histoire de la rocade L2 dans les quartiers Nord de Marseille. Cette stabilité des acteurs se retrouve également du côté des riverains, rendue visible par la composition des associations de quartiers et notamment des Comités d'Intérêts de Quartier (CIQ). Cette stabilité, qui étonne peu dans le cas des quartiers Est, très résidentiels, mérite d'être soulignée pour les quartiers Nord, à forte dominante de logement social. En dépit de la structuration du parc

37 Tous les détails sont la liste des personnes interviewées, les entretiens, etc. sont ajoutés en annexe.

38 Pour simplifier la lecture, je conserve ici volontaire l'acronyme DDE 13 pour désigner cette structure qui devient ensuite la DRDE PACA, puis la DREAL PACA. Sur ces évolutions, voir les annexes.

39 Maire de Marseille depuis 1995 et jusqu'à aujourd'hui.

40 Députée du 7^{ème} secteur des Bouches-du-Rhône (13/14^{ème} arrondissement de Marseille) depuis 1997, entrée au Conseil Régional en 1992, elle s'inscrit dans la lignée d'une famille de politiciens marseillais. A ce propos, dans son étude sur les mondes politiques marseillais, Cesare Mattina nous rappelle : « *Quand on observe de près la scène politique marseillaise, on ne peut qu'être frappé de voir la quantité de familles-essentiellement socialistes- dont les membres font de la politique et occupent, depuis plusieurs générations, des charges électorales. Sylvie Andrieux, jeune députée socialiste est la fille d'Antoine Andrieux, ancien adjoint de Gaston Defferre et leader d'envergure de la SFIO puis du PS* » (Mattina C. , 2004, p. 137).

41 Conseiller municipal depuis 1983, puis maire des 13/14^{èmes} arrondissements depuis 1998.

42 Directeur de l'aménagement et des infrastructures, devenu directeur du Pôle Patrimoine régional et Ecomobilité (organigramme de février 2011) du Conseil régional, où il est entré en 1990, après quelques années passées à la DRE PACA.

locatif, on observe une stabilité des parcours résidentiels, avec peu de mouvements et des pratiques d'investissements dans les logements par les locataires eux-mêmes⁴³.

A l'inverse, du côté des acteurs étatiques, en charge du projet à la DDE 13, la grande mobilité des personnes, évidemment liée au fonctionnement des services de l'Etat, a imposé un turnover important⁴⁴. Nous verrons dans l'analyse les impacts de cette mobilité des acteurs sur le processus de décision et sur les transformations du projet. Cette mobilité est toutefois contrebalancée par la pérennité d'une partie du personnel, dans les subdivisions territoriales et du côté de la maîtrise d'œuvre.

L'essentiel des interviews a été réalisé en 2007 et 2008, complété par des retours réguliers à la DDE 13 au gré de l'actualité du projet⁴⁵.

4.1.2. Enjeux et difficultés

Ces entretiens ont eu pour but de collecter de l'information sur le projet et son évolution, de comprendre la façon de concevoir l'infrastructure, les enjeux du projet pour chacun des cofinanceurs, et de mettre en évidence les stratégies et jeux d'acteurs. Ils ont fait émerger des acteurs clés (l'essentiel se jouant dans la dialectique entre la ville de Marseille et les services de l'Etat) et d'autres plus effacés (notamment parmi les cofinanceurs du projet) ; des acteurs dont l'implication dans le projet varie bien sûr dans le temps (avec des périodes marquées par un retrait complet de la ville et des périodes où la mobilisation des acteurs locaux est plus forte). Il a été systématiquement demandé aux interviewés de retracer l'histoire de la L2, d'identifier les moments forts du projet, les points de non-retour, les principales transformations. Cette reconstruction du récit par les acteurs viendra appuyer notre argumentation. Sur ce point, en s'inspirant de la sociologie des régimes d'action, Philippe Corcuff et Max Sanier ont montré l'intérêt d'un travail de reconstruction d'une décision publique, en l'occurrence la création de la gare TGV Lyon-Satolas, à partir du récit des

43 Ces pratiques ont été mises en évidence dans les travaux de Michel Anselme et du CERFISE, sur « *L'invention des habitants* » (Anselme & Peraldi, 1994), c'est-à-dire la prise de conscience que les locataires des cités n'étaient pas que des personnes en transit mais des habitants, attachés à leur quartier, y développant des réseaux de solidarité et de sociabilité... Ces travaux ont conduit les sociologues du CERFISE à proposer une « *maîtrise d'œuvre sociale* » de la réhabilitation des cités, c'est-à-dire impliquant les habitants dans une opération concertée (Anselme & Peraldi, 1985). Cette expérimentation a servi de laboratoire d'essai pour la politique de Développement Social des Quartiers mise en œuvre au niveau national à la fin des années 1980 (Zalio, 1997, p. 203).

44 Eric Brassart a quitté ses fonctions de directeur de la DDE pour celle du Port Autonome de Marseille et dirige aujourd'hui la Société d'Équipement du Rhône et de Lyon ; Christophe Piloix, ancien chef du Service Infrastructure est au Port Autonome de Marseille ; Thierry Dallard, ancien chef du Service Infrastructure avait quitté la DDE13 pour la Direction des Routes ; Guillaume Coppé, ancien adjoint du chef du service infrastructure est désormais à la ville de Grenoble ; Gaëlle Berthaud est passée de la DDE13 à la DDE84 à Avignon ; etc.

45 D'où la figure du turbo-doctorant qui, à l'image de l'universitaire ou « turbo-prof » qui prend le TGV pour aller donner ses cours, jongle entre les lieux d'interviews grâce au TGV.

acteurs. Cette pratique a l'avantage de mettre à jour deux registres d'action, le premier « tactique-stratégique », le second « de justification publique » (Corcuff & Sanier, 2000, p. 850). Autrement dit, reconstruire le processus de décision à partir du récit qui en est fait par les acteurs permet de rendre visible à la fois les stratégies d'acteurs et la façon dont ils justifient ou légitiment leur action. Car la façon dont les acteurs reconstruisent la décision par le récit en dit tout autant que le récit lui-même. S'appuyant sur les travaux de l'historien Georges Duby, les deux auteurs ajoutent : « *Le récit n'est pas alors seulement envisagé comme la traduction plus ou moins véridique d'une réalité passée, mais aussi comme un aspect d'une réalité présente ou à venir* » (Corcuff & Sanier, 2000, p. 852).

La principale difficulté dans cet exercice a consisté à trouver des interlocuteurs pour les faire parler de la L2. Très rapidement nous avons vu une tendance de fond se dessiner : la très forte implication personnelle des personnes interviewées, qui se traduisait bien souvent par des positions très tranchées sur l'histoire de ce projet et son devenir. Pour toutes les personnes rencontrées au cours de cette étude, la L2 suscite très peu d'indifférence. Au contraire, elle passionne. Nous pouvons y voir un des effets de l'ancienneté du projet qui correspond pour beaucoup à une grande partie de leur carrière professionnelle. Le caractère polémique du projet, opposant maître d'ouvrage et riverains, ou les cofinanceurs entre eux, bloque parfois l'accès à certains types d'acteurs, en particulier les élus locaux qui tiennent peu à s'exprimer ouvertement sur ce type de projet. Néanmoins, le rattachement institutionnel à l'Ecole des Ponts pour la réalisation de cette thèse nous a apporté un avantage certain, nous ouvrant les portes (et surtout les archives) de la DDE et facilitant l'accès aux données techniques.

4.2. RECONSTRUIRE L'HISTOIRE DE LA L2 PAR LES ARCHIVES : LA FIGURE DU DOCTORANT COMME RAT DE BIBLIOTHEQUE

Un travail de recherche sur les documents relatif au projet a également été réalisé⁴⁶, pour mettre en évidence les transformations du projet, les modalités de conception et de financement du projet, etc. L'essentiel des données a été retrouvé aux archives municipales et départementales (pour la période de 1930 à 1980) et aux archives de la DDE 13 (pour la période 1980 à aujourd'hui). L'analyse des transformations urbaines s'est effectuée par des données primaires (photographies aériennes et données statistiques principalement) et d'autres secondaires. Les publications récentes sur Marseille nous ont fourni une aide précieuse. Des travaux plus anciens ont fait de Marseille un terrain déjà très largement

46 Voir tous les détails sur le travail d'archives en annexe.

documenté. En particulier pour les géographes, Marcel Roncayolo⁴⁷ et Maurice Wolkowitsch⁴⁸ restent des références incontournables qui rendent angoissante la confrontation au terrain marseillais. Les publications sur Marseille, à partir desquelles nous avons travaillé, s'organisent en plusieurs ensembles : des travaux sur les transformations de la ville (Roncayolo, 1996), sur le développement métropolitain (Donzel, 2001), sur la gouvernance locale (Peraldi & Samson, 2005), sur les politiques d'aménagement (Becquart, 1994), sur le contexte social (Zalio P. P., 1997). D'autres travaux exploités portaient plus spécifiquement sur la L2, qui a déjà fait l'objet de publications relatives aux pratiques de concertation (Aurran & Ronchi, 1996), aux transformations de la conception de la voirie (Brassart, 1996) (Lortie, 2000) (Bonillo J.-L. , Borruéy, Graff, & Savignat, 1997) (Borruéy, 1998). En revanche, les travaux portant plus spécifiquement sur l'histoire des transports marseillais sont relativement absents de ce travail car quasi-inexistants. Paradoxalement, si Marseille semble connue pour ces autoroutes urbaines qui aboutissent en plein cœur du centre-ville ou pour ses embouteillages⁴⁹, les publications dans ce domaine sont peu nombreuses. Sur les infrastructures routières, citons les travaux de Thierry Drousseau sur l'autoroute A7 (Drousseau, 2000). D'autres travaux portent plus spécifiquement sur l'histoire du métro ou du tramway. Les politiques de transport sont rarement étudiées dans leur globalité, si ce n'est par l'étude des plans de déplacements (Hernandez, 2003).

5. LE PLAN

Le plan de thèse s'organise de la façon suivante.

Le premier chapitre de la thèse est consacré à la problématisation de notre objet de recherche et à la construction de la grille d'analyse. Nous reviendrons sur les éléments de définition et les questionnements soulevés par l'articulation entre infrastructure, territoire et temps long. A partir des champs théoriques mobilisés, nous proposerons une grille de lecture qui croise les transformations du projet, la conception de l'infrastructure et la configuration territoriale.

Les chapitres 2-3-4-5 constituent le corps de la thèse en reprenant l'analyse de notre étude de cas. Le choix qui a été fait ici est celui d'une lecture diachronique du projet d'infrastructure étudié. A partir de la grille de lecture retenue, nous avons identifié quatre séquences qui

47 Il publie sa thèse en 1981 sur la genèse des structures urbaines à Marseille (Roncayolo, 1981).

48 Géographe des transports (Wolkowitsch, 1982). Il publie sa thèse en 1960 (Wolkowitsch, 1960), et travaillera sur le développement du chemin de fer en France.

49 Ce qui fait régulièrement l'une de la presse locale. Dernier exemple en date : dans *La Provence* du 3 juin 2011 sur « Marseille : la menace du grand embouteillage ».

correspondent à quatre formalisations du projet, traduisant autant d'évolutions dans la dialectique ville/voirie. Chacune de ces séquences constitue un chapitre.

Nous reviendrons dans le chapitre de conclusion sur les apports de cette recherche dans l'analyse de la dynamique d'interaction entre infrastructure et territoire, et dans la compréhension des processus d'élaboration des projets d'infrastructure.

CHAPITRE 1 : INFRASTRUCTURE, TERRITOIRE ET LONGUE DUREE. DEFINITIONS, PROBLEMATIQUE ET GRILLE D'ANALYSE

Dans ce premier chapitre, le retour sur les définitions nous permettra d'abord de soulever les enjeux liés à l'articulation entre infrastructure/territoire/temps long. L'infrastructure, considérée comme un objet technique dont la conception et les représentations évoluent, s'inscrit dans un territoire lui-même en mutation. Or si ces dynamiques sont concomitantes, elles ne sont pas pour autant synchrones, et conduisent au problème d'obsolescence de l'infrastructure. Le projet d'infrastructure doit donc intégrer à la fois les transformations de l'objet technique et les évolutions territoriales, et surtout gérer les décalages et s'adapter. D'où notre questionnement sur l'adaptation du projet à la dynamique de coévolution infrastructure/territoire.

Nous proposerons ensuite une grille de lecture qui permettra de répondre à ce questionnement en articulant les transformations du projet, de l'infrastructure et du territoire.

1. L'INFRASTRUCTURE COMME OBJET TECHNIQUE

L'infrastructure, en tant qu'objet, s'inscrit à la fois dans l'espace et le temps. Dans l'espace, puisque cet objet a un impact : l'infrastructure crée du lien mais peut aussi être une coupure. Dans le temps, puisque cet objet correspond aussi à une époque : la façon de faire les infrastructures a beaucoup évolué, dans les techniques, dans les normes de sécurité, d'insertion urbaine, etc. Cette double dimension est importante, et devra être gardée à l'esprit dans notre travail. Ensuite, l'objet infrastructure peut être défini plus précisément. Ce travail de définition nous permettra d'identifier les dimensions à prendre en compte pour construire une grille d'analyse.

1.1. UN OBJET AUX MULTIPLES DIMENSIONS

1.1.1. Une affaire d'ingénieurs

L'infrastructure, c'est d'abord un ouvrage technique avec ses caractéristiques techniques (un profil en travers, un profil en long, un type de structure, etc.). C'est donc l'affaire des ingénieurs, le résultat de savants calculs, pour faire passer par exemple un certain flux de véhicules, dans des conditions de sécurité données, d'un point A à un point B. L'infrastructure est ainsi une affaire de béton et de calculs. Elle s'appuie sur une expertise technique, en l'occurrence celle du corps des Ponts et Chaussée en France⁵⁰. Cette expertise a permis une normalisation des modes de construction des infrastructures et de la conception des projets, au travers de l'invention de « l'ingénieur moderne » (Picon, 1992). Son poids se traduit dans la pratique par le monopole de ces acteurs sur la décision⁵¹. Dans cette perspective, le choix d'une infrastructure est fonction des études techniques, notamment des calculs de trafic, qui déterminent s'il faut faire ou non une nouvelle infrastructure, sa dimension, son profil, etc. Avec la généralisation du calcul économique, qui connaît un grand succès en France, un outil rationnel de décision s'impose, associant calculs et évaluation de l'intérêt général (Boiteux & Baumstark, 2001). Dans le cas des rocade, nous retrouverons donc ces mêmes caractéristiques : avec une décision publique sous contraintes, ou en tension, marquée par le poids de l'expertise des ingénieurs routiers.

50 Chargé, dès son origine, de veiller à l'entretien des routes, et de mettre à disposition de l'administration royale des techniciens capables de définir les projets et d'en conduire les travaux. Sur la formation du corps des Ponts, et son rôle, se référer à (Thoenig, 1987). L'auteur revient sur le processus par lequel le corps des Ponts s'est progressivement occupé de l'ensemble des infrastructures du pays, par un processus d'absorption des compétences (avec une administration des travaux publics répartie en services centraux [ministère, direction du personnel, des routes, des ports maritimes, des voies navigables, CGPC] et services extérieurs [services départementaux, arrondissements, subdivisions] qui a quadrillé le pays).

51 Voir la thèse d'Anne Tricot sur le rôle du corps des Ponts dans la promotion de solutions autoroutières aux problèmes de mobilité, à partir du cas de l'A8bis à Nice (Tricot, 1998).

1.1.2. Infrastructure de transport et réseau

L'infrastructure de transport s'inscrit ensuite dans un réseau. Autrement dit, l'analyse d'une infrastructure ne peut se faire sans tenir compte de cette dimension réseau. La notion de réseau désigne l'ensemble des moyens, techniques et processus, permettant l'acheminement des personnes et des marchandises d'un lieu à un autre de l'espace géographique. Le réseau est matérialisé par les infrastructures ; elles en sont le support physique. L'important ici est donc de bien voir que l'infrastructure n'est pas un objet isolé, mais qu'au contraire elle s'inscrit dans un ensemble où la connectivité est déterminante (Dupuy G. , 1991).

Cette appartenance au réseau est décisive dans le cas des rocade, car l'enjeu de la réalisation de ces projets est justement dans la hiérarchisation du réseau, et donc des flux. La rocade sert de continuité autoroutière entre les axes pénétrants. Selon la taille des villes, plusieurs anneaux de rocade peuvent se compléter, là encore en fonction du trafic. La rocade sert d'intermédiaire entre la voirie nationale, ou de transit, et la voirie de desserte locale. Elle vise ainsi à faire émerger un schéma global d'organisation des circulations et de la voirie, le plus souvent radioconcentrique, où chaque anneau se différencie par type de trafic. Au-delà du réseau routier, la rocade est aussi interconnectée avec le réseau des transports publics (bus, métro ou tram). Cette interconnexion justifie bien souvent la construction de nouvelles rocade autoroutières, ayant pour fonction d'évacuer le trafic de transit et de permettre une meilleure organisation des transports publics dans le centre. Dans ce cas, l'interconnexion se fait dans des parcs relais le long de la rocade qui permettent le report vers les transports collectifs. La notion de réseau sera donc mobilisée pour comprendre les interdépendances entre rocade et réseau routier, et entre rocade et réseau de transport global (incluant les autres modes).

1.1.3. L'infrastructure support de la mobilité

L'infrastructure doit ensuite être pensée dans un système d'offre et de demande. L'infrastructure permet de fournir une offre, un service de transport, qui répond à une demande de mobilité. L'accès et l'utilisation de l'infrastructure relève ainsi d'un service public, garanti par la gratuité du réseau⁵². Du côté de l'offre, se trouvent l'infrastructure et plus globalement le réseau de transport ; du côté de la demande, les individus et leur système de mobilité. Pendant longtemps les déplacements n'ont été vus que comme des flux, de

⁵² L'itinéraire payant (comme l'autoroute) ne remet pas en cause le principe de gratuité en général, puisqu'il existe toujours un itinéraire alternatif gratuit. Le prix est justifié par l'offre d'un service supplémentaire : la vitesse. La LOTI de 1982 introduit officiellement un droit au transport pour tous et donc le droit à l'accès, et les débats aujourd'hui sur le service minimum des transports pendant les grèves témoignent de l'importance de cette notion de service public.

voyageurs comme de marchandises. Mais le renouveau des études sur la mobilité, à partir des années 1970, a changé la donne⁵³, remettant en cause une vision simpliste de l'organisation des déplacements, largement issue des modèles de trafic⁵⁴. L'accent sera mis désormais sur les chaînes de déplacements⁵⁵, ou sur le budget-temps qui détermine les choix de déplacements bien plus que les distances. La notion de système de mobilité est importante : l'ensemble des déplacements forme un système, dans lequel interfèrent le contexte économique, les changements sociaux et culturels, ou les politiques publiques. La mobilité est donc désormais appréhendée comme un objet de sociologie urbaine (Bassand, Kaufmann, & Joye, 2007). Et la réflexion sur la planification des infrastructures de transport s'inscrit dès lors dans une analyse plus globale du système de mobilité.

Dans le cas des rocade, la hiérarchisation des voies doit permettre d'orienter les flux sur le « bon axe » de circulation. Pour autant, la multiplication des déplacements et l'éclatement des lieux de vie compliquent bien souvent une vision trop simpliste de l'organisation des circulations. Le modèle centre-périphérie, sur lequel fonctionne le concept de rocade, évolue vers un modèle plus complexe, où les déplacements entre périphéries s'intensifient, et où de nouvelles polarités se créent. Cette évolution traduit bien souvent le passage d'un fonctionnement urbain à l'échelle de la ville, à un fonctionnement à l'échelle métropolitaine. Et c'est justement ce qui pose problème à Marseille, comme nous le verrons, où la différenciation très forte entre pôles d'emplois, de loisirs et de logements, à l'échelle de l'aire métropolitaine, entraîne une multiplication des déplacements et complexifie l'organisation des flux. D'où l'importance de réinscrire l'infrastructure dans un système d'offre et de demande de mobilité.

1.1.4. Infrastructure de transport et pouvoir

Les infrastructures sont un symbole de pouvoir. Pour l' élu, elles lui permettent de montrer sa capacité de transformation de l'espace, sa capacité à mobiliser autour d'un projet ambitieux, et pourquoi pas de graver son nom dans la pierre. La constitution du réseau d'infrastructures est allée de pair avec celle de la formation d'un Etat-nation, et de la reconnaissance du pouvoir royal puis républicain⁵⁶. Aujourd'hui, nous retrouvons cette même dimension

53 Voir la synthèse (Vodoz, Pfister Giaouque, & Jemelin, 2004).

54 On parle alors de vision simpliste des déplacements, dans le sens où les déplacements ne sont envisagés que comme un flux, d'un point à un autre. Seule la variable distance est utilisée pour déterminer un déplacement, l'idée étant que l'on recherche toujours le chemin le plus court. Dans les modèles de trafic, c'est cette variable distance qui est utilisée, dans une approche dite par choix successifs de l'utilisateur (ou séquentielle).

55 Un déplacement n'étant pas décidé indépendamment de ceux qui le suivent ou le précèdent, pour comprendre les motivations d'un individu il faut réintégrer chaque déplacement dans une chaîne de déplacements.

56 Voir les travaux Georges Reverdy sur la formation du réseau routier, en étoile à partir de Paris dès le 16^{ème} siècle, par le pouvoir royal. Ce rapport étroit entre infrastructure et pouvoir n'est pas seulement lié au symbole. Il

géopolitique du rôle des infrastructures dans la construction métropolitaine. De nombreuses recherches interrogent ainsi le rôle des infrastructures dans la construction métropolitaine, ou au contraire les défaillances dans la réalisation d'infrastructures nouvelles qui témoigneraient des limites d'une gouvernance métropolitaine. Donc s'intéresser aux infrastructures implique aussi de questionner des jeux de pouvoirs : entre l'Etat, qui reste presque toujours impliqué soit dans la construction soit dans l'entretien du réseau, ou plus en amont par la réglementation ; les collectivités locales, à qui la responsabilité des routes est de plus en plus largement transférée ; et des acteurs privés, qui peuvent se voir concéder la réalisation d'une infrastructure par exemple. Le partage des coûts, des rôles, et des responsabilités, doit donc être éclairci entre tous ces acteurs.

Dans le cas des rocade, cette dimension géopolitique est en quelque sorte exacerbée. D'une part, la lisibilité du trafic, qui généralement rend assez évidente le partage des rôles⁵⁷, est peu claire. Si la plupart des rocade supportent principalement un trafic de transit, donc souvent un trafic national ou international externe à l'agglomération concernée, la part du trafic local et du trafic d'agglomération est aussi importante. De sorte que le choix du maître d'ouvrage « légitime » pour porter ces projets devient problématique. D'autre part, la rocade est un objet-limite, dans le sens où elle se localise en limite de la zone dense pour jouer son rôle de détournement des flux de transit. Or ce positionnement, en limite de la ville-centre, ou en limite de l'agglomération, met en jeu des intercommunalités qui ne sont pas forcément réelles (voir les rivalités entre les communes pour savoir où va passer l'infrastructure). Le principal enjeu des rocade réside alors dans le choix du maître d'ouvrage pour porter le projet. Dans un système concurrentiel entre les grandes métropoles, le projet de rocade est aussi un moyen de s'affirmer comme une grande métropole. Il devient un signe extérieur de métropolisation. En témoigne la récurrence du discours sur « *Marseille, la 2^{ème} ville de France, ne peut pas rester sans périph* »⁵⁸, ou sur Lyon et son boulevard périphérique incomplet. Le portage du projet d'ailleurs, par la collectivité locale au détriment de l'Etat, est aussi une façon de s'imposer en tant que gouvernement métropolitain face à la puissance étatique. Au total, ces quelques pistes de réflexions seront à intégrer dans notre travail.

tient à la fonction essentielle jouée par les infrastructures comme support des communications. Un bon réseau de circulation permet une circulation rapide des ordres envoyés par le pouvoir central, des troupes vers les champs de bataille, et des informations. Celui qui tient les voies de communication exerce ainsi un pouvoir de contrôle sur la circulation des hommes et des marchandises.

57 En règle générale, le partage est assez simple : à l'Etat le réseau d'intérêt majeur supportant un trafic national et international (donc le réseau national et autoroutier), et aux collectivités (départements et communes) le reste.

58 Propos exprimés par le maire de Marseille et relayés dans la presse locale.

1.1.5. L'infrastructure support de l'activité économique

Enfin si le choix des infrastructures semble éminemment politique, il n'en reste pas moins compliqué lorsque qu'il vient en contradiction avec l'approche économique. Construire une infrastructure coûte cher ; et la puissance publique comme les acteurs privés exigent un taux de rentabilité pour justifier l'investissement réalisé. Le choix de la réalisation d'une infrastructure doit ainsi être replacé dans une équation plus financière, traduisant son utilité économique et sociale.

Ce rapide travail de définition autour de la notion d'infrastructure de transport témoigne des multiples dimensions qui entourent cet objet. L'infrastructure dépend à la fois de la technique, du social, du politique, de l'économique. Chacune de ces dimensions devra être intégrée. Le choix de réaliser une infrastructure dépend donc de l'ensemble de ces données. Il faut intervenir des critères divers, souvent contradictoires, comme celui qui oppose équité territoriale et rentabilité économique. Car ces différentes données s'inscrivent dans autant de registres de justifications, qui se construisent autour d'un langage spécifique (celui de la connaissance autour de l'ingénieur ou de l'économiste, celui du politique, etc.). Il s'agira pour nous de savoir déchiffrer ces éléments dans l'analyse d'un projet d'infrastructure.

1.2. LE PARTI-PRIS THEORIQUE, LE RECOURS AU CHAMP DES STS

De ce premier travail de définition, nous avons vu que l'infrastructure est un objet technique aux multiples dimensions. Or le recours à un champ théorique, celui des STS, qui définit les objets techniques comme des construits sociaux, nous offre un cadre analytique pour comprendre la construction de cet objet et ses évolutions.

1.2.1. Objets techniques et sciences sociales

Les sciences sociales s'étaient longtemps désintéressées des objets techniques, laissés aux bons soins des ingénieurs, avant que ce champ ne soit totalement réinvesti. Des laboratoires de recherche, comme le LATTS bien sûr, en ont fait leur credo. Ce réinvestissement se fait généralement par la porte d'entrée préférée des chercheurs en sciences sociales, celle des crises, des conflits et des controverses. Pour Franck Scherrer, la raison est simple, c'est par cette porte que se révèle le caractère social des objets techniques. A propos de l'évolution du réseau d'assainissement lyonnais, il précise: « *la mise en place de modèles technico-économiques de conception et de gestion du réseau, élaborés par les opérateurs et stables à long terme, qui permettent de distinguer l'extérieur ou l'environnement du réseau et de la transformer en "donné" pour son fonctionnement interne. De tels modèles technico-économiques ne seraient remis en cause qu'à l'occasion de crises liées par exemple au*

dysfonctionnement ou à l'obsolescence du dispositif technique. Lors de ces crises, la "nature profonde" du réseau réapparaîtrait au grand jour. Ainsi moment de la genèse et périodes de crise seraient les moments les plus dignes d'analyse historique, laissant de côté le développement 'normal' d'un dispositif technique » (Scherrer, 1992, p. 21). Dans le cas des infrastructures de transports, les travaux de Jacques Lolive sur le TGV Méditerranée (Lolive, 1997) ou d'Anne Tricot sur l'A8bis (Tricot, 1998) s'inscrivent bien dans cette approche. Ils interrogent les transformations d'une infrastructure, sous l'angle de la controverse socio-technique⁵⁹.

La multiplicité des travaux dans ce champ des objets techniques, qu'ils s'intéressent aux controverses ou pas, en fait aujourd'hui une quasi-discipline plus connue sous la dénomination de STS (*Science and Technology Studies* ou *Science Technology and Society*). Elle regroupe des chercheurs de sciences humaines et sociales qui s'intéressent aux techniques dans la société. Il en résulte des travaux qui portent aussi bien sur le véhicule électrique que sur le moulin à café ou le clavier d'ordinateur. Le dénominateur commun de tous ces travaux est dans la définition qui est donnée de l'objet technique, qui permet de comprendre ses transformations au regard de la société.

1.2.2. Trois courants pour une même définition

L'approche des STS est dominée par trois grands courants, mis en évidence par (Bijker, Hughes, & Pinch, 1987) :

- Dans l'approche «*social constructivist*» qui s'appuie sur la sociologie du savoir scientifique, l'idée principale est de considérer que les objets techniques peuvent s'analyser comme des objets sociaux, les concepts classiques de la sociologie pouvant dès lors s'y appliquer.
- L'approche de Tomas P. Hughes considère la technique comme un système, c'est-à-dire combinant des éléments matériels mais aussi des représentations, des institutions, etc.
- L'approche de Michel Callon, Bruno Latour & John Law, à l'Ecole des Mines, dans laquelle technique et social s'entre-définissent par combinaison ou interconnexion d'éléments humains et non-humains (d'où le recours à la notion de réseau), est plus connue sous le terme de théorie de l'acteur-réseau.

Sans revenir sur le détail de ces différentes approches, retenons simplement les points de convergence qui conduisent à sortir d'une vision dans laquelle nous considérons les objets

⁵⁹ Controverse qui oppose expertise technique et expertise profane dans le premier cas, expertise routière et expertise environnementale dans le second cas.

techniques comme une donnée, au profit d'une autre lecture. L'objet technique est défini comme un « compromis socio-technique », résultat de la construction puis de la stabilisation d'un compromis au sein de systèmes socio-techniques⁶⁰. Appliquée à notre objet d'étude, nous retiendrons la définition suivante. L'infrastructure se définit comme un objet, caractérisé par une forme et une fonction, qui répond à des besoins que l'on a identifiés comme tels (identifiés principalement sous la forme d'une demande de transport ou de mobilité), et qui est le résultat d'un compromis entre des savoirs et des représentations. Donc l'analyse d'une infrastructure suppose de connaître ces savoirs et représentations, à la fois techniques et sociaux, qui président à sa définition.

1.2.3. La notion de compromis socio-technique et l'enjeu temporel

A partir de cette définition et de cette notion de compromis socio-technique, deux idées sont à retenir et nous guideront dans la suite de notre travail.

- La première est l'idée d'interrelation entre l'objet technique et des acteurs ou des intermédiaires, ou plus largement entre l'objet technique et le social, soit que l'objet soit enserré dans un système, soit qu'il participe d'un réseau plus large.
- La seconde est l'idée de compromis, qui implique quelque chose de temporaire ou en tout cas de mouvant. En définissant l'objet technique comme le résultat d'un compromis, c'est son caractère évolutif qui est mis en exergue. Le compromis n'étant qu'une forme stabilisée à un moment donné⁶¹, il est amené à changer. C'est bien là le sens des travaux sur l'histoire des sciences et techniques qui décrivent une succession de nœuds (Serres, 1997), ou de plis et de détours (Latour, 1999). Pour ce dernier, l'objet technique maintient ensemble des lieux, des temps et des types d'actants⁶². Ainsi, il en va de notre infrastructure comme du marteau de Bruno Latour, elle

60 Se définissant comme « des systèmes composés d'éléments techniques (physiques et organisationnels, formellement organisés sur la base de règles et de rôles, de normes et de contrôles, de programmes et de positions plus ou moins standardisées, en vue de réaliser des objectifs prédéfinis » (Chatzis, 1993)

61 Voir la définition suivante : « Un objet technique définit non seulement des acteurs et des relations entre ces acteurs, mais il doit, pour continuer à fonctionner, les stabiliser et les canaliser : il établit des systèmes de causalité qui s'appuient sur des mécanismes de raréfaction du sens » (Akrich, 1987, p. 57).

62 Prenant l'exemple d'un simple marteau, il précise : « Le marteau que je trouve sur mon atelier n'est pas contemporain de mon action d'aujourd'hui: il garde plissés les temps hétérogènes dont l'un a l'ancienneté de la planète, à cause du minerai qui a servi à le fondre, dont l'autre à l'âge du chêne qui a donné le manche, et dont un autre encore renvoie aux dix années passées depuis qu'il est sorti de l'usine allemande qui l'a mise sur le marché. Quand je saisis le manche, j'insère mon geste dans 'un bouquet de temps', selon l'expression de Michel Serres, qui me permet de m'insérer moi-même dans des temporalités variées, dans des différentiels de temps, ce qui explique (ou plutôt implique) la solidité relative souvent associée à l'action technique. Ce qui est vrai du temps l'est aussi de l'espace, car cet humble marteau maintient en place des lieux tout à fait hétérogènes et que rien, avant l'acte technique, ne permettait de rassembler: les forêts d'Ardennes, les mines de la Ruhr, l'usine allemande, le camion d'outillage qui propose des discounts chaque mercredi sur les routes du Bourbonnais pour finir par cet atelier d'un bricoleur du dimanche particulièrement maladroit. Toute technique ressemble à ce que les surréalistes appelaient un 'cadavre exquis' » (Latour, 1999, p. 41).

rassemble dans un même objet une accumulation de temps, de lieux et d'actants, qu'il s'agira de préciser.

A partir de cette définition, nous voyons donc se profiler deux enjeux, l'un qui porte sur l'interrelation entre objet technique et social ou, dans notre cas, entre infrastructure et territoire ; et l'autre temporel, qui tient aux dynamiques de transformation de l'objet, c'est-à-dire de l'infrastructure. Ces deux enjeux guideront la suite de notre raisonnement.

2. INFRASTRUCTURE ET TERRITOIRE : UNE RELATION D'INTERACTION

2.1. L'INFRASTRUCTURE COMME OBJET TECHNIQUE TERRITORIALISE

Nous l'avons évoqué rapidement, l'une des principales caractéristiques des infrastructures tient à leur inscription dans le territoire. Ce rapport au territoire, se définit plus spécifiquement par les caractéristiques des infrastructures, qui les différencient d'autres objets techniques ou grands équipements. Ces caractéristiques sont les suivantes :

- D'abord, une très forte matérialité et visibilité des infrastructures dans le territoire (contrairement à d'autres réseaux pourtant tout aussi structurants mais pas ou peu visibles dans l'espace urbain comme les réseaux d'assainissement ou d'électricité) ;
- Ensuite leur rôle de vecteur de déplacements. L'infrastructure met en relation des échelles de territoires comme dans le cas des *hubs*, ce qui d'ailleurs peut conduire à des conflits entre usagers des différentes échelles fonctionnelles, et transforme notre perception du territoire et de l'espace-temps⁶³.
- Enfin, leur effet de vecteur d'urbanisation. Nous pourrions évoquer ici les nombreux exemples d'urbanisation en doigts de gant le long des axes de transport. L'infrastructure fait et fabrique de la ville. Elle permet la reconquête de la ville, comme dans le cas du tramway utilisé comme outil de reconquête des quartiers en politique de la ville⁶⁴, ou dans le cas du traitement de quartiers en friche, par exemple avec le Thames Path à Londres⁶⁵. L'infrastructure transforme l'image de la ville, c'est le rôle de grands équipements symboliques comme les ponts. Et l'infrastructure

63 Les nombreux travaux sur les effets de la grande vitesse, automobile puis ferroviaire, en témoignent. Ils montrent une distorsion de notre espace-temps, un nouveau rapport au territoire (Ollivro, 2000), et les recompositions spatiales qui en découlent comme l'émergence d'une société d'archipels (Viard, 1994), ou d'un territoire fractal (Veltz, 1996), etc.

64 Voir les études de cas présentées dans le rapport du CERTU : (2006). *Rénovation urbaine et offre de mobilité. Mieux intégrer les transports en commun en site propre aux projets de rénovation urbaine*. Lyon: Editions du CERTU.

65 Voir la note de lecture « *La Métropole des infrastructures*, sous la direction de Claude Prelorenzo et Dominique Rouillard », *Géocarrefour* [En ligne] mis en ligne le 24 septembre 2010. URL: <http://geocarrefour.revues.org/7799>

devient parfois la ville elle-même, dans les lieux hybrides que deviennent les aéroports ou les gares, qui accueillent de plus en plus de fonctions urbaines.

En ce qui concerne les infrastructures viaires, ce rapport à la ville est fondateur. D'abord parce que la route est le premier élément de structuration de l'espace urbain. Le tracé de la route est lui-même fondateur⁶⁶ du fait urbain. La ville, comprise comme un système d'échanges ou un lieu d'interaction, se définit alors par son accessibilité, de sorte qu'elle existe avant tout par ses routes ou ses voies d'accès. Ensuite, parce que la route est aussi l'un des principaux agents de transformation de la morphologie urbaine⁶⁷.

Si le lien entre infrastructure et territoire est bien prégnant, la question de leur articulation en revanche est souvent réduite à la seule problématique de l'insertion. Il faut insérer l'infrastructure dans l'environnement naturel, à coup de crapauducs ou de traitement paysager, ou insérer l'infrastructure dans l'espace urbain, à coup de tranchées couvertes ou d'aménagements urbains. Cette injonction est encore plus d'actualité dans une logique de développement durable, qui renouvelle les appels à une meilleure articulation entre transport et urbanisme⁶⁸, et donc plus largement entre infrastructure et territoire. La question qui se pose dès lors, est de savoir comment comprendre cette articulation entre infrastructure et territoire.

2.2. QUELS MODELES THEORIQUES POUR PENSER L'ARTICULATION ENTRE INFRASTRUCTURE ET TERRITOIRE ?

Il existe de nombreux exemples de travaux qui s'intéressent aux liens entre ville et voirie, et sur lesquels nous reviendrons pour comprendre la place de la rocade dans l'organisation de l'espace urbain. Ces travaux s'intègrent dans deux sous-champs de la littérature scientifique, celui sur les réseaux urbains (qui traite notamment de l'articulation entre forme urbaine et réseau de voirie), et celui sur l'architecture des infrastructures⁶⁹. Plus globalement la littérature STS s'est interrogée sur les rapports entre techniques et milieu (le territoire étant considéré comme un milieu, ou une partie du milieu). Or dans ce foisonnement théorique, plusieurs courants ou modèles semblent émerger.

En établissant une cartographie très schématique des principaux travaux qui s'intéressent à la fois à l'infrastructure et au territoire, et en s'inspirant des débats qui divisent les sciences naturelles (dans l'étude du rapport homme-milieu) et qui sont repris dans la littérature STS,

66 A l'exemple du *cardo* et du *decumanus* pour les villes romaines.

67 Voir l'effet d'attraction des échangeurs et nœuds routiers ou autoroutiers par exemple.

68 Voir sur ce point l'avant-propos au numéro spécial de la revue *Flux* sur les politiques de déplacements (Rousselot & Offner, 2007).

69 Voir les travaux déjà évoqués en introduction avec les ouvrages de Prelorenzo & Rouillard

nous avons identifié trois modèles théoriques qui permettent de comprendre l'articulation entre infrastructure et territoire. Ces trois courants sont les suivants : un premier courant déterministe, dans lequel c'est l'objet qui détermine le milieu et le transforme, autrement dit c'est l'infrastructure qui détermine le territoire ; un courant interactionniste, dans lequel l'objet et le milieu (ou l'infrastructure et le territoire) interagissent ; et un courant dit évolutionniste, très peu représenté, dans lequel c'est le milieu qui détermine l'objet et l'adapte, autrement dit c'est le territoire qui détermine et modèle l'infrastructure.

2.2.1. De l'infrastructure au territoire, le modèle déterministe

Sur les modèles déterministes, c'est-à-dire les théories qui considèrent que l'infrastructure détermine le territoire et le transforme, la littérature est assez importante. C'est le modèle en définitive le plus ancien, regroupant des travaux qui s'intéressent principalement aux effets des infrastructures sur le territoire. Nous pouvons y situer par exemple les premiers travaux de géographie économique qui expliquent la structuration des villes en fonction du système de transport et des possibilités de déplacements⁷⁰, et donc des infrastructures. Dans ce modèle, l'infrastructure a des effets déterminés sur le territoire dans une relation de causalité simple. Ce modèle sert ainsi d'appui à toutes les analyses fondées sur le calcul du coût/bénéfice (modèle CBA ou *Cost Benefit Analysis*), qui visent à justifier l'investissement dans telle ou telle infrastructure par un calcul des effets directs et indirects, monétarisés ou non, de l'infrastructure sur le territoire.

Ce modèle souffre d'une double critique :

- Il est inadapté aux évolutions récentes, vers plus de complexité. Les travaux de Pierre Veltz par exemple ont montré la recomposition des logiques sous l'effet de la mondialisation, entre localisation des entreprises, taille des villes, réseaux de transport, réseaux numériques, etc. (Veltz, 1996). On retrouve de ce fait une évolution des modèles les plus récents pour intégrer cette complexité⁷¹.
- Et d'une manière plus générale, il est remis en cause par la critique de la causalité simple sur laquelle il s'appuie. Le modèle déterministe insiste sur les effets de l'infrastructure sur le territoire. Or, les travaux sur la remise en cause des effets structurants des infrastructures de transport ont montré les limites de ce lien déterministe. Il n'y a pas de relation linéaire simple de causalité entre infrastructure et territoire (Plassard, 1977) (Offner, 1993). Bien souvent l'infrastructure ne transforme

70 Voir les références évoquées par (Klein, 1998) sur les modèles déterministes qui associent offre de transport et création de richesses : les modèles sur la localisation (Weber, Isard, Moses), sur les aires de marché (Lösch, Hotelling) ou sur l'usage du sol (Von Thünen).

71 Voir les débats de la géographie économique sur ce point.

le territoire qu'au prix de mesures d'accompagnement, plus ou moins lourdes. La notion de congruence⁷² remplace alors le déterminisme pur et simple. C'est une combinaison de facteurs explicatifs qui entrent en jeu et non plus une seule variable causale.

A partir de cette double critique, les modèles déterministes ont évolué, introduisant de nouvelles variables pour prendre en compte des causalités multiples. Cela se traduit d'un côté par l'amélioration des modèles CBA (pour comptabiliser par exemple des effets non monétarisables), et d'un autre côté par le développement des méthodes multicritères. Dans le même temps, cette critique a aussi conduit au développement de nouvelles approches, invitant à penser plutôt l'articulation entre infrastructure et territoire non pas dans un sens linéaire et unique, mais plutôt à double sens, dans une interaction.

2.2.2. Le modèle interactionniste

Les théories qui mettent l'accent sur l'interaction entre infrastructure et territoire, ou sur l'interaction entre l'objet et son environnement, constituent donc le deuxième courant. Nous retrouvons les fondements de ce modèle interactionniste dans la théorie des sciences, sur l'analyse des relations homme/milieu et société/technique. Les travaux de Gilbert Simondon autour des notions clés de « médiation » et de « milieu associé » en font un précurseur de cette approche (Simondon, 1958). Pour comprendre la nature du lien entre l'objet technique et son milieu ou environnement, il met en évidence trois types de relations : d'une part une relation d'adaptation du milieu à la technique (la technique transforme les conditions de production par exemple), d'autre part une adaptation de la technique au milieu (par exemple la machine est adaptée à la tâche qui lui est dévolue) ; et il ajoute un troisième type de relation, la médiation. L'objet technique devient médiateur entre l'homme et son milieu, il crée lui-même un milieu associé. Il décrit ainsi un processus interactif de transformation du milieu et de réalisation de l'objet technique (Akrich, 1993). L'introduction de ce troisième type permet de comprendre notamment le passage d'un projet technique à un objet technique : la concrétisation du projet à l'objet (qui correspond en fait à l'évolution technique) est permise par la constitution d'un milieu associé, qui rend possible cette

72 La notion est développée par (Offner, 1993). Nous retiendrons ici la définition rappelée par (Bailly & Widmer, 1998) à partir de la réflexion sur le rôle des infrastructures dans la morphologie urbaine et la qualité de vie à partir du cas de Genève. Pour les auteurs, la congruence consiste à comprendre comment des acteurs profitent des tendances lourdes pour mettre en place leurs stratégies dans le cadre d'évolutions préexistantes.

technique⁷³. C'est tout l'intérêt de cette approche qui met en exergue l'interaction, la dialectique, entre objet technique et milieu.

Il découle de cette analyse un modèle théorique qui met en évidence l'interaction entre infrastructure et territoire, ou entre l'objet technique et le milieu dans lequel il se développe. De nombreux travaux s'inscrivent dans ce modèle. Parmi les travaux sur les infrastructures de transport, citons ceux de Pierre Veltz, qui a mis en évidence le lien entre mondialisation de l'économie et transformation des réseaux autour des hubs (particulièrement visible dans l'aérien et le maritime) (Veltz, 1996). Ce courant interactionniste s'est largement développé à l'intérieur des STS, autour de l'idée que l'on ne peut pas étudier un objet technique sans tenir compte du système d'acteurs, de représentations, et du territoire, dans lequel il s'insère. Pour preuve, la synthèse des recherches proposées par (Bijker, Hughes, & Pinch, 1987) met en évidence ce modèle interactionniste dans la façon de penser la relation entre objet technique et territoire. Ils identifient les trois approches dominantes (définies plus haut) que nous pouvons toutes trois qualifier d'approches interactionnistes, car dans chacune d'entre elles nous retrouvons l'idée d'une interdépendance entre un système technique et un système d'acteurs, de représentations, etc. Dans les exemples plus récents, citons les travaux de (Graham & Marvin, 2001) dont l'argument principal tient à la mise en évidence du lien entre évolution des réseaux et fragmentation sociale et matérielle de la fabrique de la ville. Pour ces auteurs, la libéralisation des infrastructures et le développement de nouvelles technologies ont rendu possibles de nouveaux paysages infrastructurels plus segmentés, qui conduisent à différencier des espaces riches/pauvres en infrastructures. Autrement dit, la transformation des réseaux s'inscrit dans une interaction globale entre l'objet technique et des dynamiques sociales, économiques, politiques, géographiques, etc. Dans le domaine des politiques de transport enfin, c'est le modèle qui a été appliqué dans les travaux d'Olivier Klein sur la grande vitesse ferroviaire en France (Klein, 2001)⁷⁴.

73 Cette approche permet de comprendre ainsi les controverses comme des révélateurs d'un milieu associé qui ne suit pas et ne permet pas la concrétisation d'une technique. C'est l'exercice auquel s'est prêtée Anne Tricot dans sa thèse sur l'A8bis mettant en exergue la controverse environnementale qui a conduit à la remise en cause du projet autoroutier (Tricot, 1998).

74 Il définit ainsi sa perspective de recherche comme une tentative « *de saisir comment les caractéristiques d'une offre de transport viennent s'inscrire dans des dynamiques de société qui lui sont en très large partie extérieures. Bien sûr, on choisira d'analyser, parmi les dynamiques sociales, celles qui paraissent s'appuyer même très partiellement, sur une offre de transport ferroviaire à grande vitesse et sur ses usages. L'objectif n'est pas de montrer que les choses se passeraient différemment si le TGV n'existait pas : ce n'est en première lecture jamais le cas. Il s'agit en revanche de donner un sens, à travers son insertion au sein de tendances plus globales, à la grande vitesse ferroviaire prise comme artefact technique de transport, comme support de pratiques de mobilités, et pourquoi pas, comme vecteur de l'imaginaire collectif* » (Klein, 2001, p. 15).

Il ressort de ces analyses l'idée que l'infrastructure ne peut se comprendre sans prendre en compte ses relations d'interaction avec le territoire dans lequel elle s'inscrit (ces relations s'analysant sous l'angle systémique ou sous l'angle du réseau).

2.2.3. Du territoire à l'infrastructure, le modèle évolutionniste

Une autre approche est celle de l'application des théories évolutionnistes pour comprendre le processus de coévolution de l'environnement et des politiques de transport, ou de coadaptation. Elle constitue un troisième courant. Cette approche s'appuie sur les modèles théoriques issus des sciences biologiques et appliqués à l'économie, et qui servent à comprendre le processus de sélection économique comme un processus de sélection naturelle. La référence fondatrice (Nelson & Winter, 1982) explique la différenciation entre les firmes à travers les principes d'hérédité, de mutation, et de sélection (le processus de sélection des firmes se faisant par le marché). Cette approche permet d'expliquer les processus de changement par la métaphore biologique. La réalité économique est alors vue comme une succession de modifications et d'adaptations pour atteindre un équilibre. Dans leur lecture critique, (Arena & Lazaric, 2003) montrent que cette approche insiste plus sur les phénomènes d'irréversibilité, à travers la notion de routine (définie comme mode d'ajustement des comportements tournés vers le passé) et exclut de ce fait d'autres modèles d'apprentissage.

L'approche évolutionniste s'appuie sur l'idée que ce serait le milieu, c'est-à-dire le territoire, qui adapte et transforme l'infrastructure ou le réseau dans le sens d'un équilibre fonctionnel (comme le principe de lutte pour la vie et de sélection naturelle permet un fonctionnement optimal du milieu vers un équilibre). Ce modèle est très peu utilisé. Nous en trouvons une application dans l'article de Luca Bertolini, à propos de la politique de transports urbains menée à Amsterdam depuis l'après-guerre (Bertolini L. , 2007). Il montre l'évolution des politiques de transport en fonction des transformations du cadre socio-démographique, économique, foncier, etc. Selon lui, nous sommes bien face à un système évolutionniste complexe dans le sens où : d'une part, le système alterne des périodes de changement incrémental et des périodes de changement radical ; d'autre part, le système est *path dependant* ; et enfin, il est possible d'identifier des périodes de transition.

L'application de cette approche interactionniste au champ des politiques de transport, outre qu'elle s'appuie sur un postulat difficile à tenir qui consiste à considérer le territoire ou l'espace urbain comme un biotope dans lequel l'organisme « vivant » que constitue le système de transport se développerait plus ou moins bien, nous semble présenter un handicap majeur. Elle reste dans une pensée très déterministe, mais dans laquelle le déterminisme est

inversé : ce n'est plus l'infrastructure qui modèle le territoire, mais le territoire qui modèle l'infrastructure. Il n'en reste pas moins que l'exercice réalisé à partir du cas d'Amsterdam révèle une idée intéressante, et relativement absente des deux précédentes approches : que notre système de transport est caractérisé par la résilience et l'adaptation (Bertolini L. , 2007). L'étude de cas met en lumière les transformations urbaines, législatives, économiques et sociales, et leurs effets sur le système de transport urbain. Parfois ces transformations n'ont pas d'effet, d'autres fois elles produisent des effets à la marge (principe du changement incrémental) ou produisent un changement radical, qui passe par la réorganisation du système de transport. La résilience signifie que le système de transport urbain doit être capable de perdurer malgré des changements, socio-économiques par exemple (traduisant ainsi un critère de performance). Le système doit aussi pouvoir s'adapter aux évolutions. « *The Amsterdam case shows both the workings of resilience and adaptability, and specific ways (that is, ways that take account of path-dependency of achieving them. (...) There is a link between the two. The resilience of the transport network morphology has been a condition for the adaptability of land use and mobility management strategies, because it has allowed choosing at all times between different land use and mobility management strategies* » (Bertolini L. , 2007). Toute la difficulté sera donc de trouver le juste équilibre entre les deux, entre résilience et adaptation. Cette approche est donc d'autant plus intéressante pour nous qui projetons de questionner l'interaction entre infrastructure et territoire dans le temps. Il sera donc intéressant de faire émerger et de questionner cette contradiction entre résilience et adaptation.

2.3. UNE SYNTHÈSE POSSIBLE, REGARD SUR LES DYNAMIQUES D'INTERACTION

A l'issue de cet exercice de cartographie des courants théoriques pour penser la relation entre infrastructure et territoire, deux des approches identifiées ont retenu notre attention : l'une mettant l'accent sur la relation d'interaction, l'autre sur la dynamique de coévolution. Cette dernière interroge les dynamiques de changement, tout comme les résistances au changement. Le problème qui se pose dès lors est de savoir comment concilier ces deux approches pour questionner les dynamiques d'interaction entre infrastructure et territoire.

La solution est fournie par Madeleine Akrich qui a montré qu'en fait il n'y a pas vraiment de contradiction entre modèles interactionnistes et modèles évolutionnistes. Au contraire, elle suggère de les rapprocher (Akrich, 1993) (Akrich, 1994). En revenant sur les différents courants théoriques qui s'intéressent à la relation entre technique et milieu, elle opère ce rapprochement en précisant que:

- D'une part, dans les théories interactionnistes l'idée de coévolution de l'objet et du milieu, propre aux théories évolutionnistes, est aussi présente. C'est ce qu'elle illustre en s'appuyant sur les travaux de Gilbert Simondon : « *pour Simondon, la nature, l'environnement n'est pas ce qui permet d'explorer la forme prise par les objets techniques – il s'oppose fortement à la position qui verrait dans les contraintes de la matière elle-même le principal déterminant de la technique – mais, au contraire, un des résultats de cette activité technique* » (Akrich, 1993, p. 89). Avec le concept de médiation, nous sommes bien dans l'idée d'une transformation-crédation conjointe de l'objet technique et de son environnement, donc d'une coévolution, qui s'oppose au strict déterminisme.
- Et d'autre part, dans les théories évolutionnistes, la dynamique de coévolution qui caractérise le rapport du milieu à la technique est aussi implicitement un rapport d'interaction.

L'auteur propose alors une autre lecture de l'organisation des théories dans la sociologie des sciences (Akrich, 1994), pour sortir de la dichotomie homme/milieu ou technique/société, qui conduit justement à opposer d'un côté les théories sur la construction sociale de la technique (dans lesquelles le déterminisme est social) et de l'autre côté les théories sur la construction technique de la société (dans lesquelles le déterminisme est technique : ce sont des travaux qui expliquent les phénomènes urbains et sociaux par la technique⁷⁵).

Ainsi elle propose de regrouper⁷⁶ dans un même courant dit « évolutionniste » l'ensemble des théories sur les dynamiques d'interaction entre technique et société. Nous retiendrons ici ce parti-pris qui permet d'interroger les dynamiques d'évolution d'une infrastructure et d'un

75 C'est dans cet ensemble notamment que nous pouvons resituer les travaux de Lewis Mumford, sur l'adaptation de la ville américaine à la voiture (Mumford, 1963), ou les travaux plus récents de Clay McShane sur les autoroutes dans les villes américaines (McShane, 1994). Le cas français a été également traité, se référer à la thèse de Mathieu Flonneau sur l'automobile dans Paris et les transformations de la ville liées à la voiture (Flonneau, 2005).

76 Elle propose une différenciation de trois courants : - le courant sur l'autonomie de la technique, regroupe des travaux qui mettent l'accent sur l'idée que la technique auto-détermine son propre environnement (Gille, Ellul, Winner) ; - les théories évolutionnistes portant à la fois sur la construction sociale de la technique et sur la construction technique de la société, qui s'appuient sur l'idée d'interaction, mettent en avant une pluralité des trajectoires, le caractère non linéaire du progrès technique, etc. (Leroi-Gourhan, Mumford, Marx, Bijker & Pinch, Nelson & Winter) ; - le modèle d'émergence des réseaux (Hughes et la théorie de l'acteur-réseau), s'appuyant sur l'idée développée chez Hughes selon laquelle les techniques sont à la fois « *society shaped* » et « *society shaping* », modèle qui analyse l'innovation comme un processus de stabilisation conjointe de la technique et du social qui aboutit à des arrangements hybrides, insiste sur l'interdépendance des éléments du système (d'où l'idée que la modification de certains éléments peut faire apparaître les insuffisances d'autres éléments qui n'ont pas progressé au même rythme créant des « *reverse salient* » qui peuvent être résolus ou bien provoquer des « *critical problem* ») (Akrich, 1994).

territoire selon deux modalités : d'une part la relation d'interaction entre infrastructure et territoire, et d'autre part leur dynamique de coévolution.

2.4. LE TERRITOIRE, RETOUR AUX DEFINITIONS

Nous avons fait émerger jusque-là un cadre théorique dans lequel penser la relation entre infrastructure et territoire. Ce travail ne saurait être complet sans un retour sur la définition du territoire. D'un côté de l'équation, nous avons défini l'infrastructure en faisant émerger un double enjeu, son rapport au social (autrement dit son caractère construit), et son rapport au temps (autrement dit son caractère évolutif). De l'autre côté de l'équation, le territoire relève également de ce double enjeu.

2.4.1. Le territoire comme objet construit

Un bref retour sur la définition du territoire nous rappelle deux éléments essentiels. Le premier est le caractère construit de cet objet, le second son caractère évolutif. Il faut se tourner du côté de la géographie urbaine et sociale pour le montrer. Le territoire se définit comme un espace borné, organisé, imaginé, rêvé. Il est à la fois espace de vie et espace vécu, support d'action et support de représentations (Di Meo, 1991). Autrement dit, il relève d'une double dimension, d'une nature à la fois matérielle et symbolique (Debardieux, 2003). En conséquence, dans notre grille d'analyse ces deux dimensions seront à mettre en évidence, en croisant les données sur l'organisation spatiale et le fonctionnement du territoire marseillais, et les données sur les représentations spatiales.

2.4.2. Le territoire comme temps spatialisé

Outre cette double dimension, le territoire se définit comme un espace en constante évolution ou en perpétuelle recomposition. C'est en particulier le sens qui est retenu pour définir le territoire urbain, ou la ville, s'inspirant des travaux de Maurice Halbwachs. A partir d'une réflexion sur la notion de mémoire collective, ce dernier propose une définition de la ville comme un espace dynamique en constante transformation, se décomposant en un ensemble de territoires perçus comme stables par les habitants, et où s'enracine la mémoire des groupes sociaux (Halbwachs, 1997). Pour Sylvie Mazzella, ce sont ces travaux qui ont en effet inspiré le renouveau des écrits sur la ville prenant en compte la dimension temporelle du territoire, qui s'opère à partir de la fin des années 1980 (Mazzella, 1997). En définissant la ville comme une sédimentation du passé, il introduit le temps dans l'analyse urbaine et reconstitue en quelque sorte l'épaisseur historique de la ville et du territoire. Sylvie Mazzella

a montré la continuité de ces idées dans les travaux de Bernard Lepetit et Marcel Roncayolo⁷⁷. Le premier a montré l'enjeu de l'histoire urbaine dans la compréhension de l'organisation urbaine (Lepetit B. , 1997) (Lepetit & Pumain, 1993). Le second a souligné le caractère composite et évolutif des territoires urbains, et surtout interrogé la confrontation entre passé et présent. A partir de son terrain marseillais, Marcel Roncayolo a en effet montré que le territoire n'est pas simplement un palimpseste composé d'une superposition de couches, les plus récentes effaçant les premières. Il privilégie au contraire la notion de strates⁷⁸ pour définir les villes successives qui se superposent formant « du temps consolidé », qui s'influencent, et qui coexistent, expliquant ainsi les discontinuités urbaines (Roncayolo, 1996). Nous retiendrons de cette analyse l'idée d'une fabrication continue de la ville et des territoires qui la composent, qui relèvent d'autant de réalités et d'échelles multiples (Roncayolo, 1990).

Au total, nous voyons bien dans cette définition du territoire, qui réintroduit le temps dans l'espace, les implications méthodologiques qui en découlent. Le territoire et son organisation sont compris comme le résultat d'interactions humaines, de représentations, de constructions, qu'il s'agira de mettre en lumière. Pour ce faire nous nous appuyerons sur les travaux sur l'histoire urbaine marseillaise, et en tout premier lieu ceux de Marcel Roncayolo.

3. INFRASTRUCTURE, TERRITOIRE ET TEMPS LONG : LE PROBLEME DE LA DYNAMIQUE D'INTERACTION

Les définitions précédentes nous ont montré d'une part que l'infrastructure est le résultat d'un compromis socio-technique, entre savoirs et représentations, et d'autre part que cette infrastructure interagit avec le territoire dans lequel elle s'inscrit. Et surtout, ces deux éléments évoluent. D'où notre questionnement sur la dynamique d'interaction entre infrastructure et territoire.

En effet, tout le problème est dans la dynamique d'interaction entre infrastructure et territoire, car lorsque deux objets évoluent et interagissent, l'enjeu est qu'ils évoluent dans le même sens et/ou à la même vitesse, et le risque réside dans le décalage ou la désynchronisation. Ainsi, le décalage dans les dynamiques d'interaction entre infrastructure et territoire soulève selon nous deux problèmes :

77 Cette théorie halbwachsienne inspirera également les travaux de Jean-Loup Gourdon sur les transformations de la rue. Ce dernier définit la rue comme le paradigme de la forme urbaine, de sorte qu'elle se fait le révélateur des transformations de la ville, comme « un capital d'expérimentation » (Gourdon J.-L. , 2001).

78 L'auteur revient plus précisément sur cette notion dans (Chesneau & Roncayolo, 2011).

- l'un au niveau de l'infrastructure (en tant qu'objet) : il pose la question de son obsolescence ou de sa capacité à être réinterprétée ;
- et l'autre au niveau du projet d'infrastructure : il pose la question de sa capacité d'adaptation et de transformation.

3.1.LE DECALAGE ENTRE INFRASTRUCTURE ET TERRITOIRE OU LE RISQUE DE DESYNCHRONISATION

Le problème de la relation d'interaction entre deux éléments dynamiques s'analyse tout d'abord dans une vision synchronique : à un moment donné, lorsque que ces deux éléments sont mis en regard, des décalages peuvent apparaître, traduisant l'obsolescence de l'un des deux éléments.

La figure la plus récurrente de désynchronisation entre infrastructure et territoire est celle de l'obsolescence de l'infrastructure, qui traduit le décalage entre une infrastructure héritée et un territoire en mutation.

3.1.1. L'infrastructure comme objet hérité dans un territoire qui évolue

En ce qui concerne les infrastructures, une première remarque s'impose sur leur très forte pérennité. Les infrastructures s'inscrivent dans la longue durée, d'une part parce qu'elles constituent un objet qui a une longue durée de vie, et d'autre part parce qu'elles ont un impact sur le très long terme. Et c'est encore plus pertinent dans le cas des infrastructures viaires. Si individuellement nos déplacements peuvent changer, sur le temps long nous observons une grande stabilité des axes et des itinéraires. Et le règne de l'individu zappeur hypermobile⁷⁹ n'y change rien. Le réseau viaire dans l'histoire urbaine a très peu évolué, de même que le parcellaire, au contraire du cadre bâti qui lui évolue sur un temps beaucoup plus court (Lepetit & Pumain, 1993). Le réseau des voies romaines, qui suit un tracé très proche de celui des infrastructures actuelles, témoigne aujourd'hui encore de cette durabilité. Au-delà de cette emprise physique, l'impact de l'infrastructure sur le territoire transforme pour longtemps notre perception de l'espace-temps et conduit à une nouvelle géographie des territoires⁸⁰. L'action de l'infrastructure se poursuit ainsi dans le temps par cette transformation, même une fois que l'infrastructure a disparu. Elle tient aussi à la fonction de l'infrastructure comme vecteur d'urbanisation.

Deuxièmement, l'infrastructure reste un objet lourd, pas toujours réadaptable. C'est le cas par exemple des villes qui aujourd'hui héritent d'un réseau routier composé de voies rapides,

⁷⁹ Figure décrite par (Ascher, 2001).

⁸⁰ Voir la littérature sur le rôle du TGV dans la transformation de notre espace-temps déjà évoquée.

sources de nuisances multiples, qui apparaissent comme des « monstres urbains », mais ne sont que l'héritage d'une période d'adaptation de la ville à la voiture. Ces infrastructures, autrefois surimposées à un tissu urbain très lâche, se retrouvent désormais prises dans des logiques urbaines nouvelles, et doivent supporter par exemple un trafic local et transversal pour lequel elles ne sont pas adaptées. De sorte que l'infrastructure semble déconnectée du territoire dans lequel elle s'insère, autrement dit elle est en crise. Dans le cadre des infrastructures viaires, le paradigme du développement durable a profondément renouvelé le rapport de la voiture au territoire. La transition urbaine décrite par Marc Wiel (Wiel M. , 1999), marquée par le passage de la ville pédestre à la ville motorisée, laisse place à une nouvelle vision qui consiste à réduire la place de la voiture. Or, s'il est possible de faire sortir la voiture de la ville, pour les infrastructures routières la tâche s'avère plus difficile. Il faut donc composer avec l'existant, réfléchir aux formes d'adaptation permettant de rendre ces infrastructures compatibles avec de nouveaux usages et surtout une nouvelle vision de la place de la voiture en ville.

La question se pose donc de la réinterprétation de l'objet dans le cadre d'un nouveau paradigme (ici celui du développement durable pour faire simple) et donc de sa transformation, qui passe par la mise en œuvre d'une politique de requalification de la voirie. Plusieurs moyens d'actions peuvent être identifiés : agir sur le tracé ; agir sur l'emprise de la voie (réduction de l'emprise, réduction des espaces interstitiels, enterrement de la voie et libération de l'emprise en surface) ; agir sur le profil en travers de la voie (création de voies de bus, de voies pour les modes doux, aménagement paysager, mobilier urbain, traitement des façades) ; ou agir sur le changement de statut de la voie (déclassement de la voie, transfert aux collectivités locales). Les outils sont nombreux mais le plus souvent celui qui domine est le changement du profil en travers (CERTU, 2009). La question qui se pose alors dans ce type de démarche consiste à savoir jusqu'où aller, dans l'espace comme dans les ambitions (CERTU, 1998). Dans l'espace, le panel d'actions peut se limiter à l'emprise de la voirie, ou bien impliquer d'autres partenaires et englober tout un quartier ; dans les ambitions, la requalification peut aller de la remise en cause de l'ensemble du réseau aux simples aménagements cosmétiques. Au total, trois types d'actions se distinguent:

- La destruction/suppression de l'infrastructure: il s'agit de faire table-rase du problème. Cette solution n'est pas évidente et suppose avant tout une modification des flux, en revanche elle a une forte valeur symbolique pour changer l'image d'un quartier. Cette solution a été retenue dans le cadre de la requalification des autoroutes pénétrantes à Marseille, qui bénéficieront d'un report de trafic à l'ouverture de la rocade L2,

permettant un déclassement de ces portions d'autoroutes et la destruction des autoponts.

- Le réaménagement de l'infrastructure. Le réaménagement plus ou moins large de la voirie, peut aller du projet urbain à l'échelle du quartier ou de la ville, au projet plus réduit, à la limite de l'emprise de la voirie et des façades urbaines. L'épaisseur du projet dépend en grande partie de la volonté politique et de la capacité du maître d'ouvrage de la voirie à mobiliser d'autres partenaires autour de son programme de requalification.
- Les aménagements ponctuels : il s'agit d'aménagements qui ne remettent pas en cause la fonction fondamentalement circulatoire de la voie. Ces aménagements passent par des traitements paysagers, des améliorations visuelles, le renouvellement du mobilier urbain, etc. Ce type de requalification a l'avantage d'être beaucoup plus simple à mettre en œuvre et moins coûteux, tout en témoignant d'une volonté d'agir.

Ces trois types d'actions impliquent une variation dans l'étendue de l'action, le nombre des acteurs impliqués et surtout la complexité du projet.

Même lorsqu'il est possible d'adapter ou de faire évoluer l'infrastructure, il n'en reste pas moins un poids du passé qui s'inscrit non seulement dans la pierre mais aussi dans le mode de gestion. La littérature sur l'histoire des réseaux a montré que la conception initiale et le choix de tracé ont une importance déterminante sur l'évolution future du réseau: « *En fait, les gestionnaires du réseau découvrent toute la part immatérielle de l'héritage que les réseaux anciens représentent. Ceux-ci sont comme pétris de toute l'intelligence technique du passé, de l'incarnation dans un lieu donné des doctrines d'il y a cinquante ans, et de toutes les décisions successives et parfois contradictoires, des contestations territoriales entre deux communes voisines etc. qui ont amené tel ou tel tracé, tel ou tel choix de procédé* » (Scherrer, 1992, pp. 26-27). Ainsi la pérennité du réseau rend surtout compte d'un mode de gestion collectif de l'extension urbaine, que l'auteur qualifie de patrimonial.

3.1.2. L'obsolescence des infrastructures

Cette part héritée de l'infrastructure ou ce décalage entre infrastructure et territoire se traduit par la notion d'obsolescence. Cette notion, nous la retrouvons explicitée dans une thèse récente appliquée à la ville et aux infrastructures urbaines. Dans *Unbuilding cities*, (Hommels, 2005) souligne les contradictions entre les tentatives actuelles pour changer la ville et l'inflexibilité des infrastructures et structures urbaines. Ces contradictions s'expriment dans des opérations diverses, comme le démantèlement d'une autoroute urbaine (à Maastricht) ou la démolition totale d'un quartier (à Utrecht). Ces études de cas mettent en scène une ville qui

se renouvelle quotidiennement et qui doit composer avec des équipements lourds ou des structures qui elles demeurent immobiles. La notion d'obsolescence⁸¹ traduit bien ce décalage. Elle est à rapprocher de la notion de crise des infrastructures urbaines, utilisée par (Graham & Marvin, 2001) pour dénoncer le décalage entre l'infrastructure et son contexte. Celle-ci est apparue dès le début des années 1980 en France dans un questionnement sur les réseaux techniques urbains (eau, transport, électricité...), à partir d'observations sur leur lente dégradation et leur nécessaire réhabilitation. Les travaux de Franck Scherrer ont montré que ce questionnement, né d'abord aux Etats-Unis, avait conduit à analyser la dégradation des réseaux comme le signe de leur obsolescence. Ces réseaux devenus trop vieux, mal entretenus, avec une technologie de retard, étaient donc en crise. Or de nombreux rapports et études à l'époque ont montré la coïncidence entre cette crise des réseaux et la crise du contexte politique, institutionnel, économique, social, faisant émerger l'idée que la crise des réseaux n'est pas seulement liée à la vétusté matérielle des infrastructures mais est le résultat d'un ensemble de composantes juridiques, économiques, politiques, dans la conception et la gestion des réseaux (Scherrer, 1992)⁸². Les travaux sur les réseaux urbains témoignent aujourd'hui encore des questionnements posés par le décalage entre réseaux hérités et évolutions urbaines, notamment en termes de gouvernance⁸³.

3.1.3. D'autres figures possibles de désynchronisation ?

Pouvons-nous imaginer d'autres figures de désynchronisation ? Oui, dans le cas par exemple où une infrastructure est mise en service et anticipe des évolutions territoriales qui n'ont pas encore eu lieu. C'est le cas par exemple d'équipements sur-dimensionnés : dans ce cas-là, soit les évolutions que l'on attendait en termes de mobilité ont lieu et l'infrastructure prendra sens après quelques années de flou, soit ces évolutions ne suivent pas et l'infrastructure sera remise en cause (devenant de part son caractère obsolète).

81 Dans sa thèse, (Hommels, 2005) combine les trois courants des STS pour comprendre l'obsolescence. Elle met en évidence en fonction des trois courants, trois modèles explicatifs pour comprendre l'obsolescence : a) le courant « dominant *frames* modèle » qui se concentre sur la stratégie des acteurs donne un modèle dit interactionniste, qui explique l'obsolescence par une évolution du cadre dominant, du mode de conception de l'infrastructure ; b) le modèle « *embeddedness* » dans lequel l'obsolescence est liée à l'inclusion de la technique dans un système socio-technique, dans un réseau d'acteurs, et un changement d'un élément suppose l'adaptation de l'ensemble ou conduit à l'obsolescence ; c) le modèle « *persistent traditions* » explique l'obsolescence par la persistance de décisions et choix passés.

82 L'auteur explique ainsi le parti-pris de sa thèse, et des travaux du groupe de recherche sur les réseaux, qui s'est constitué au Latts à la même époque, d'investir la recherche sur « *le cadre réglementaire de conception des réseaux, le rôle de l'opérateur, l'usage des réseaux, territoires politico-institutionnels... pour comprendre l'évolution des réseaux et leur éventuelle obsolescence* » (Scherrer, 1992).

83 Nous pourrions citer par exemple les travaux sur la surcapacité des réseaux dans des régions qui ont connu une restructuration socio-économique profonde (sur le réseau d'eau et d'assainissement en Allemagne de l'Est par (Moss, 2008) et sur les problèmes liées aux villes rétrécissantes en Allemagne qui héritent d'un lourd endettement pour la réalisation de réseaux aujourd'hui inadaptés (Zepf, Scherrer, Verdeil, Roth, & Gamberini, 2008)).

Au total, derrière cette notion de désynchronisation entre infrastructure et territoire, ce qui est en jeu c'est notre capacité à transformer l'infrastructure, à gérer d'un côté cette part héritée (qui n'est pas seulement physique mais correspond à une conception de l'infrastructure, à une organisation du schéma de voirie) et de l'autre les transformations de l'infrastructure.

3.2. LE PROJET D'INFRASTRUCTURE DANS LA DIALECTIQUE INFRASTRUCTURE/TERRITOIRE/TEMPS LONG

Nous sommes donc face à une interaction dynamique entre infrastructure et territoire, qui pose question à l'infrastructure terminée (à savoir comment la transformer, l'adapter à de nouveaux enjeux), mais aussi et surtout qui questionne notre façon de concevoir des infrastructures nouvelles et notre capacité à transformer une infrastructure en cours de réalisation, dans la dynamique de projet. Le problème de la relation d'interaction entre deux éléments dynamiques est dès lors posé dans une vision diachronique.

3.2.1. Redéfinir le projet sous l'angle de la dialectique infrastructure/territoire

Nous proposons de redéfinir le projet d'infrastructure comme la rencontre entre une conception de la voirie et une configuration territoriale. Dans un projet d'infrastructure, l'infrastructure apparaît comme une solution à un problème de transport ou d'aménagement urbain, ou autre, dans un territoire donné. Le projet doit permettre d'articuler une conception de l'infrastructure avec un territoire, en tenant compte des évolutions et dynamiques de l'un comme de l'autre. Autrement dit, le projet d'infrastructure doit donc intégrer à la fois les transformations de l'objet technique et les évolutions territoriales. Le problème lié au décalage entre infrastructure et territoire (et en particulier le risque d'obsolescence) est donc à intégrer dans le projet.

La principale difficulté tient dès lors aux caractéristiques des projets de transport, qui s'inscrivent dans le temps long amplifiant ainsi le risque de désynchronisation.

3.2.2. Des projets longs et complexes

La conception et la réalisation d'une infrastructure s'inscrit effectivement dans la durée. C'est un processus long, bien plus long que pour n'importe quel autre équipement. C'est un paradoxe que décrit Pierre Merlin dans *Les transports en France* (Merlin, 1994) où il évoque des moyens de transport de plus en plus rapides, mais dont la mise en place et les évolutions relèvent du temps long. Ce temps long entre les premières décisions sur le projet et le lancement des travaux crée d'ailleurs un décalage courant, qui est intégré dans les évaluations économiques (par la variable d'ajustement de la situation de référence). Il est mis en exergue

dans les nombreuses critiques sur l'importance des délais : les délais d'études, de concertation et de procédures préalables au démarrage des travaux des grandes infrastructures. Dans le rapport d'audit sur les grands projets d'infrastructures (Conseil Général des Ponts et Chaussées, Inspection Générale des Finances, 2003), la mission « *évalue à 10 à 12 ans le délai qui peut séparer le début des premières études préalables au débat public du démarrage effectif des travaux. La mise en service intervient donc 14 à 17 ans après le lancement des premières études* ». Et la moyenne est encore bien plus longue dans le cas des seules infrastructures routières.

On peut alors se demander pourquoi ce processus de décision est-il si long dans la planification des transports ? Est-ce une spécificité ? Livrons-nous à cet exercice en pointant les principaux arguments qui permettraient d'expliquer la longueur de cette procédure d'élaboration des infrastructures de transport.

- C'est un processus conflictuel (qui oppose usagers et riverains, des acteurs ayant chacun une stratégie territoriale). Les infrastructures de transport sont en effet un objet particulièrement conflictuel. Les travaux de Sandrine Rui sur les conflits d'aménagement, révélant le décalage entre une logique sectorielle et une logique territoriale, entre enjeu de compétitivité nationale et enjeu de qualité de vie locale, l'ont montré (Rui, 2001). Et le développement des procédures de participation n'empêche pas, ne réduit pas forcément, voir parfois aggrave les conflits⁸⁴.
- Il implique un nombre important d'acteurs (multiplié par exemple dans le cas des infrastructures linéaires, tout au long du tracé, contrairement à un équipement ponctuel).
- Il a un coût important et représente un type d'investissement particulier, avec un lourd investissement au début et un retour sur investissement très long. C'est ainsi que la théorie économique définit l'investissement en infrastructure, par ce décalage du retour sur investissement qui dessine une courbe temporelle spécifique (qui diffère du profil engendré par un investissement industriel ordinaire, voir le schéma proposé par (Prud'Homme & Davezies, 1993)). Ce profil particulier de l'investissement dans les infrastructures de transport est d'ailleurs ce qui rend difficile le financement de ce type de projet.

Au regard de ces arguments, nous voyons bien qu'ils ne sont pas spécifiques aux infrastructures de transport, et qu'ils pourraient tout aussi bien s'appliquer à d'autres

84 Voir les travaux de Yannick Barthe sur ce point (Barthe, 2005), ou la fable de Lucien Sfez sur le scarabée capable de faire stopper le TGV (Sfez, 1998).

équipements. Pour autant, ce qui compte aussi c'est l'allongement des délais qui s'opère aujourd'hui. Le cas du TGV l'illustre parfaitement: si l'on reprend les délais de réalisation des 6 lignes TGV achevées en France aujourd'hui, et si l'on compare les délais entre le lancement des premières études, la déclaration d'utilité publique et la mise en service de la ligne, l'allongement des délais est confirmé⁸⁵. Mais si la durée des travaux se raccourcit grâce à l'amélioration des techniques, c'est le processus de décision qui semble s'allonger.

La littérature sur les transformations de l'action publique (Muller, 2005), et plus spécifique la littérature sur les évolutions des politiques urbaines et politiques de transport (Hall, 2009) (Banister, 2002) nous donne quelques clés de lecture pour comprendre cet allongement du processus de décision, à partir des principaux changements introduits dans le processus de décision ces 30 dernières années. L'extension du processus peut s'expliquer par deux éléments qui correspondent à une complexification du processus à deux niveaux : - une multiplication des acteurs impliqués dans le processus de décision, avec l'introduction du débat public (Fourniau, 2001), la territorialisation de l'action publique (Duran & Thoenig, 1996), etc. – et une multiplication des enjeux à prendre en compte (notamment liés au référentiel du développement durable). Ces évolutions se traduisent par une complexification des projets d'infrastructure :

- Une complexification du jeu d'acteurs, avec l'ouverture du jeu décisionnel aux acteurs publics du niveau local au niveau européen, et aux acteurs privés (du partenaire économique au riverain). D'où le challenge de la gouvernance des projets.
- Une complexification des enjeux, puisque chacun tend à imposer ses revendications dans la négociation. L'introduction des enjeux liés au développement durable est sans doute le fait le plus marquant. Elle impose une plus forte demande d'évaluation et de maîtrise des impacts environnementaux, un souci d'équité tant territoriale que générationnelle, une meilleure intégration des différentes échelles territoriales. Il y a complexification dans ce cas précis car les différents enjeux qui se multiplient sont aussi profondément contradictoires. D'où le challenge du développement durable.
- Une complexification du processus de décision avec la montée des processus de négociation, vers une action publique flexible et négociée. Les acteurs se déplacent le long du processus, l'ensemble conserve une temporalité mais avec un phasage moins mécanique, et les phases de conception et de réalisation se chevauchent au prix de nombreuses itérations. Le processus passe du linéaire au complexe, comme l'ont mis

85 Voir le tableau sur l'évolution des délais de construction des lignes TGV (Leheis, 2010).

en évidence de nombreux travaux sur les grands projets de transport (Althusler & Luberoff, 2003), (Flyvbjerg, Bruzelius, & Rothengatter, 2003), (Miller & Lessard, 2000).

Cette complexification des processus de décision est aussi associée à une montée des incertitudes. Pour Jean-Marc Offner, ces évolutions traduisent une « *crise de la décision dans les transports* » (Offner, 1998). Les projets de transport peinent à intégrer de nouvelles préoccupations (comme les enjeux de développement durable) dans leurs évaluations ; les méthodes économiques d'aide à la décision se trouvent en porte-à-faux vis-à-vis d'enjeux politiques d'importance croissante ; et la parole autorisée de l'expert se voit relativisée, voire mise en cause. Se crée une dichotomie entre la réalité des processus décisionnels et les procédures formelles d'évaluation et d'élaboration des projets de transport (Offner, 1998).

3.2.3. Les enjeux du flexible planning

Ce contexte d'incertitude et complexité a une conséquence fondamentale dans la dialectique infrastructure/territoire qui nous occupe. Il rend plus difficiles les prévisions et les anticipations, c'est-à-dire l'appréhension des transformations techniques et territoriales. Il invite donc à repenser notre façon de concevoir les infrastructures⁸⁶. Or dans les travaux récents sur l'évolution du planning, trois alternatives semblent se dessiner :

- mieux prédire pour tenir compte de la complexité du réel (Meyer et Miller 2001) : cela passe par le développement de modèles de plus en plus sophistiqués, qui permettent par exemple d'intégrer de nouvelles variables. C'est le cas par exemple dans l'évolution des modèles de trafic dans la planification des transports, avec le passage du modèle simple origine/destination aux modèles multicritères.
- le *strategic planning* ou *collaborative planning*, qui consiste à s'assurer de la construction collective et progressive d'un projet, en s'entendant sur des objectifs communs, sur une stratégie à plus ou moins long terme (Haley, 2006). Cette stratégie étant construite sur un consensus, elle peut être amenée à évoluer.
- une tendance plus récente se dessine, celle du *flexible planning* (Bertolini, 2007) (Gifford, 2003), qui consiste à adopter une démarche plus flexible et ouverte pour saisir les opportunités qui se présentent et maîtriser les risques.

Les travaux de (Gifford, 2003) sur la politique autoroutière américaine ont montré les conséquences catastrophiques de la mise en œuvre d'une politique, portée au niveau fédéral, qui s'est appuyée sur des modèles de prévision à long terme et de modélisation du trafic trop

⁸⁶ Il faudrait rappeler ici la définition traditionnelle du planning qui est conçu sur le modèle du « *predict and provide* ».

optimistes, et qui ont conduit à un surdimensionnement des infrastructures. Plus que les mauvaises estimations, ce qui est en cause pour l'auteur c'est cette façon de planifier en s'appuyant sur des modèles qui donnent une fausse impression de certitude, et surtout dans une démarche programmatique, sans réévaluation des investissements, qui aboutit à une déconnexion entre l'infrastructure (c'est-à-dire l'offre de transport) et les besoins (c'est-à-dire la demande de transport). Ce qui l'amène ainsi à défendre une planification plus flexible, qu'il définit de la façon suivante : « *a flexible planning program should have a monitoring element that develops and maintains performance indicators, monitors options and opportunities, and assesses financial, economic, and environmental viability. (...) Flexible planning tries to pick what is best about emerging reformed planning practices and combine it with important insights about flexibility and agility* » (Gifford, 2003, p. 232).

C'est cette tendance que nous souhaitons interroger dans cette recherche, en questionnant notre capacité à mettre en œuvre une planification flexible.

Comment le projet intègre-t-il ou non la dynamique de coévolution entre infrastructure et territoire? Les mutations du projet d'infrastructure témoignent-elles d'une véritable capacité d'adaptation du projet au gré des transformations de l'objet technique et des évolutions territoriales? Ou bien les transformations du projet ne sont-elles qu'une simple adaptation rhétorique, témoignant des limites d'un flexible planning?

4. LA CONSTRUCTION D'UNE GRILLE DE LECTURE

Pour répondre à ces questions nous proposons une grille de lecture afin de lire les transformations du projet au prisme de la dialectique infrastructure/territoire. Il s'agira donc de croiser à la fois les transformations du projet, qui se jouent sur une temporalité courte (correspondant aux changements d'acteurs, aux conflits); les transformations de l'infrastructure (avec les évolutions de l'expertise et de la conception de la voirie), qui s'opèrent sur une temporalité moyenne; et les transformations territoriales, repérables sur le temps long. A partir de cette grille, le projet L2 pourra se lire comme une succession de configurations qui laisseront entrevoir les permanences et mutations du projet, au prisme de la dialectique ville/voirie.

4.1. L'ENJEU DU MODELE EXPLICATIF

Comment analyser les transformations d'un projet d'infrastructure au prisme du rapport ville/voirie? L'enjeu de cette thèse est de proposer un cadre d'analyse réutilisable. Pour le

mettre au point, nous nous sommes appuyés sur plusieurs travaux issus de la littérature déjà évoquée, et qui nous ont fourni deux clés de lecture.

4.1.1. Le projet comme processus d'innovation

La première clé de lecture retenue est issue des travaux de la sociologie de l'innovation, qui rendent compte des décisions techniques. Car analyser un projet d'infrastructure revient à décortiquer une décision technique. Nous prenons le parti ici de considérer le projet comme un processus d'innovation.

Parmi les nombreux exemples d'analyse d'une innovation technique, celui d'*Aramis* a retenu notre attention (Latour, 1992). Dans cet ouvrage, Bruno Latour revient sur l'histoire d'une innovation technique, développée sous le nom de code d'*Aramis*⁸⁷ (entre 1970 et 1987) et qui se soldera par un échec. Ni tué, ni saboté, le projet avorte en silence, témoignant du destin tragique d'une innovation radicale, qui aurait pu donner naissance à un nouveau moyen de transport hypermoderne (quelque chose entre la voiture particulière et le métro). L'auteur se propose d'autopsier le projet en remontant l'histoire de cette innovation pour faire émerger les raisons de son échec. Cette étude de cas nous fournit quelques règles de méthode.

D'abord, il faut chercher un point de départ à notre histoire. Dans le cas d'*Aramis* c'est la rencontre entre deux hommes l'un cherchant à résoudre les problèmes de transport en ville, l'autre inventeur, qui marque le début du projet *Aramis*. Ce point de départ est à chercher ailleurs que dans le projet lui-même, il peut être dans une idée, dans une rencontre, dans un plan, dans un bocal ou une boîte de pétri!

Ensuite, l'innovation se formalise dans un premier script, à partir duquel nous pourrions identifier une chaîne de traduction qui permet de faire le lien entre une innovation, ou une idée, et des hommes, la chaîne de traduction transformant le problème global en problème local dont la solution est la technique proposée. Plusieurs éléments se combinent dans cette chaîne de traduction, des acteurs et des choses (ou des humains et des non-humains). La rencontre entre tous ces éléments, les négociations, les réécritures, les transformations, modifient le script initial qui peut se formaliser dans un premier projet. Dans le cas d'*Aramis*, une première chaîne de traduction va conduire des premières idées à un prototype qui sera testé sur une piste déserte de l'aéroport d'Orly. Une notion assez similaire à celle-ci est développée par Lucien Sfez dans la notion de surcode, à travers son analyse sur la décision de

⁸⁷ Agencement en Rames Automatisées de Modules Indépendants dans les Stations. Il fait partie de la famille des PRT : *Personal Rapid Transit* (très connu des spécialistes du transport guidé), ce sont de petites cabines individuelles sur rail, sans conducteur, qui circulent sur un réseau, et forment entre elles des rames, en étant reliées par un attelage immatériel (généralement par magnétisme).

création du RER parisien⁸⁸. Il explique les transformations du projet au fil des confrontations entre les différentes visions de chacun des acteurs : d'abord conçu comme un projet d'ingénieurs répondant à une problématique de transport, puis comme un projet d'urbanistes répondant à un enjeu d'aménagement, le projet subit une nouvelle évolution lorsqu'il est confronté aux habitants. Et le projet finalement réalisé est le résultat de cette confrontation des différentes conceptions du projet qui oblige chacun à traduire son projet, à l'adapter. Autrement dit, pour décrire notre projet, il nous faudra retrouver ce script et reconstruire les chaînes de traduction. Nous nous intéresserons donc aux acteurs, aux plans, aux schémas de voirie, etc. car tous ces éléments participent à la recomposition du script et à la réécriture du projet.

Le troisième élément que nous retenons de cette analyse tient à l'attention accordée au porteur de projet dont le rôle est de faire émerger le compromis, de réussir à enrôler les autres acteurs, dans un processus d'intéressement et de traduction qui permettra de passer de l'idée au projet et à sa réalisation.

4.1.2. Le temps long comme révélateur

La deuxième clé de lecture nous est fournie par les travaux sur l'histoire des réseaux, qui ont montré l'intérêt d'une analyse sur le long terme pour qui veut questionner les rapports entre ville et voirie, ou entre territoire et technique. Ces travaux interrogent en particulier le poids d'une construction des réseaux par à coup, section par section, où chaque morceau correspond à une époque et une façon de concevoir le réseau, de le gérer, mais qui au final forme un tout (Chatzis, 1993) (Scherrer, 1992). Ils ont ainsi montré comment le changement de perspective sur le long terme pouvait faire émerger les dynamiques d'interaction entre technique et territoire. En cela ils s'appuient notamment sur les travaux de Fernand Braudel, qui le premier a formalisé une approche par la longue durée, et Bernard Lepetit qui l'a appliquée à l'histoire urbaine. Le premier est l'auteur d'une vaste monographie sur l'histoire de la civilisation méditerranéenne, bâtie en trois parties qui reprennent les trois temporalités qu'il identifie (Braudel F. , 1958) : le court terme correspondant à la succession des événements, ou au

⁸⁸ Il montre à partir du cas du RER que les politiques publiques et décision sont le résultat de décisions routinières, pas vraiment coordonnées, et de processus conflictuels d'ajustements multiples. Dans le cas du RER, c'est un ensemble de micro-décisions et d'interactions qui conduisent à la création du RER sans que véritablement une décision au sens stricte ne soit prise. Revenant sur les 30 années d'histoire du projet, qui s'achèvent par la mise en service du RER A en 1977, il explique : « *Le disruptif intervient à plusieurs reprises, troublant ainsi l'illusion de l'historien continuiste, qui reconstruit après coup une série unique, alors que la pluralité des possibles saute aux yeux à tous moments : la IV^e République et ses processus de décision n'avaient pu que mûrir l'idée du RER, l'inscrire comme nécessité urbanistique et, par là, la rendre 'sérieuse', probable ; les processus de décision de la V^e République la transforment en opération concrète et irréversible. Il a fallu la mutation d'une République à l'autre pour modifier le paysage* » (Sfez, 1978, p. 684).

« rythme ordinaire de l'action publique » (Scherrer, 2004), qui met en lumière la succession des conflits et consensus dans le jeu d'acteurs⁸⁹ ; le moyen terme, utilisé par les économistes, qui révèle des évolutions cycliques, comme des périodes de croissance ou de déclin ; le long terme, qui permet de dégager des continuités ou des ruptures. Pour Braudel, l'analyse sur le long terme permet en particulier de rendre visibles les évolutions spatiales, beaucoup plus lentes que les évolutions politiques ou économiques⁹⁰. Ces réflexions ont été mises en exergue plus tard dans les travaux de Bernard Lepetit sur l'histoire urbaine (Lepetit B. , 1986, p. 1188), travaux dans lesquels la longue durée apparaît comme le révélateur des structures profondes de la société et donc de son organisation spatiale.

4.2. AU CROISEMENT DE TROIS ELEMENTS

Au travers de ces lectures, il apparaît que la grille d'analyse proposée devra donc intégrer trois éléments, qui évoluent selon des temporalités multiples.

4.2.1. La formalisation du projet

La première variable correspond au projet d'infrastructure. A travers la rocade L2 se dessine une succession de projets, qui même s'ils portent tous sur la deuxième rocade Marseille, sont autant de formalisations différentes de l'infrastructure. Chaque projet est défini par des acteurs pour répondre à un objectif, qui peut être relatif à des problématiques de transports ou urbaines, et s'inscrit dans un territoire et une échelle donnée. Le projet est généralement formalisé sous la forme d'un dossier technique qui reprend ses principales caractéristiques. Pour reconstituer l'histoire de la rocade L2, nous nous sommes donc attachés à retracer les différents projets qui se sont succédés. Cette analyse implique de regarder dans le détail, à une échelle de temps courte, de quelle façon le projet évolue.

En termes méthodologiques, cela suppose de s'intéresser aux jeux d'acteurs, dans une analyse fine des stratégies de chacun, qui expliquera en partie les transformations du projet. Les interviews réalisées seront mobilisées en ce sens, de même que l'étude des documents produits par les différents maîtres d'ouvrage de la rocade. Deux types de documents ont été plus particulièrement utiles : d'une part les dossiers de projet, du type Avant-Projet Sommaire

89 Braudel était très critique vis-à-vis de ceux qui ne s'intéressent qu'à cette temporalité, notamment les historiens qui écrivent une histoire événementielle en se limitant à cette analyse factuelle, dans une vision à court terme.

90 Il a montré que ce découpage en trois temporalités coïncide assez bien avec un découpage disciplinaire : l'histoire utilisant l'analyse sur le court terme, l'économie sur le moyen terme et la géographie sur le long terme. Or pour Braudel il y a des évolutions de court, moyen et long terme dans chaque forme de vie (économique, sociale, géographique, politique, religieuse, etc.), mais elles ne sont pas visibles facilement dans tous ces champs. L'erreur, selon Braudel, est de choisir entre ces différentes temporalités, au lieu de les articuler. Ce qui le conduit à prôner pour une approche pluridisciplinaire dont se fera écho le courant de l'Ecole des Annales (développant l'idée d'un langage commun aux sciences sociales).

(APS) ou Dossier préalable à l'enquête d'utilité publique, constitués par le maître d'ouvrage aux différentes étapes réglementaires de la procédure d'élaboration d'un projet routier ; et d'autre part les documents de communication relatifs au projet. Les premiers apportent l'essentiel des données techniques nécessaires, et les seconds mettent surtout en lumière les positionnements d'acteurs. Ces données nous ont permis de reconstituer avec précision chacune des formalisations du projet (avec les objectifs, les caractéristiques de la voie, le coût, le trafic estimé, etc.).

4.2.2. La conception de l'infrastructure

La deuxième variable de notre grille porte sur la conception de l'infrastructure. Quelles sont les différentes conceptions de la rocade qui se succèdent ? Quel rôle la rocade joue-t-elle par rapport au schéma de voirie ? Comment s'insère-t-elle dans le tissu urbain ? Ce niveau d'analyse porte donc sur les transformations de l'objet rocade.

En termes méthodologiques, cela suppose de mettre en évidence les savoirs et représentations qui président à la conception d'une infrastructure à un moment donné. Pour chaque période étudiée, il s'agira donc de révéler la forme et la fonction de l'infrastructure, d'identifier le système d'acteurs (experts, décideurs), les savoirs techniques et représentations, qui aboutissent à une conception de l'infrastructure. Deux outils ont été utilisés, d'une part le dépouillement des revues professionnels qui rendent compte des débats qui ont eu lieu tout au long du 20^{ème} siècle sur le rôle et la forme des rocades, et d'autre part les travaux déjà existants sur la conception de la voirie.

Sur le premier outil, deux types de revues ont été analysés dans le détail, d'une part les revues du monde de l'ingénierie routière (*Revue Générale des Routes et Aéroports, Annales des Ponts et Chaussées, PCM*), et d'autre part les revues d'urbanisme et d'architecture (*Urbanisme, L'Architecture d'Aujourd'hui*)⁹¹. Une grande partie de ces revues ont déjà fait l'objet d'un dépouillement autour des thématiques de l'évolution de la place de l'automobile en ville, et de la conception de la voirie (techniques de construction, traitement de la voirie, etc.). En particulier, les travaux de Sébastien Gardon côté ingénierie (Gardon, 2009), et ceux d'Eric Alonzo côté architecture (Alonzo, 2009) (Alonzo, 2009), nous ont apporté une aide précieuse.

Sur le deuxième outil, correspondant à la littérature existante, nous nous sommes orientés vers deux registres de travaux :

91 Tous les détails sur les revues consultées sont disponibles en annexe.

- du côté de la littérature sur la gestion de la circulation. Ce premier champ de recherche nous permettra de montrer comment émergent les problèmes de la grande circulation en ville et de la congestion, qui vont conduire à la solution du contournement. Il regroupe différents travaux sur l'analyse de l'impact du développement de la circulation automobile dans les villes, et plus précisément sur la façon dont la voiture réorganise le territoire urbain. Cette littérature montre d'abord comment la voiture a émergé comme problème autour de la notion de congestion (Barles & Guillaume, 1998), (Barles S. , 2006), (Barles & Guillaume, 2000). La thèse de Sébastien Gardon a montré comment cette prise de conscience de la circulation automobile comme problème va imposer peu à peu de mettre en place une politique de régulation et de gestion de la circulation, donnant naissance à une nouvelle politique publique (Gardon, 2009). Nous pouvons évoquer ensuite les nombreux travaux sur l'adaptation de la ville à la voiture, témoignant du passage de la ville pédestre à la ville motorisée (Dupuy G. , 1994), (Dupuy G. , 1999), (Dupuy G. , 1995), (Wiel M. , 1999), (Wiel M. , 2002). Les travaux de Mathieu Flonneau portent plus spécifiquement sur le cas parisien (Flonneau, 2005), d'autres terrains sont analysés dans la thèse d'Emmanuel Perrin sur les transformations de la ville liées à l'automobile, où il revient sur la construction des autoroutes urbaines et des rocade, à Lyon, Lille et Stuttgart (Perrin, 2004). Les références sont également nombreuses dans la littérature anglo-saxonne. Citons en particulier les travaux fondateurs de Lewis Mumford, qui aura un regard très critique sur ces transformations de la ville par l'automobile⁹² (Mumford, 1963), (Mumford, 1964). D'autres travaux plus récents, comme ceux de Clay McShane notamment, ont complété ces études sur le terrain américain (McShane, 1994). Cette littérature a mis en évidence les transformations récentes qui conduisent à un rejet de la voiture en ville, invitant à repenser l'organisation de l'espace urbain dans une autre logique (celle du développement durable, notamment) (Betbede & Cyna, 1983).
- et vers la littérature sur l'histoire et les transformations de la voirie. Plusieurs ressources sont disponibles dans ce second champ: avec d'un côté, une littérature

92 Déjà au début des années 1960 alors que les autoroutes urbaines se propagent dans toutes les villes américaines, il décrit ainsi cette transformation : « *Les bombes qui dévastèrent la cité de Londres, à la période du 'blitz' ne firent pas de plus grand ravage que n'en causent chaque jour la fureur des autoroutes et des parkings, soutenue par divers programmes nationaux, -selon les conséquences du mythe des transports individualisés qui doivent permettre à chacun de rouler d'une porte à une autre. Une fonction toute secondaire de la cité devient son unique raison d'être, -ou bien plutôt la triomphante excuse de sa non-existence* » (Mumford, 1964, planche 47).

technique sur l'ingénierie routière, qui s'intéresse par exemple aux normes techniques de construction de la voirie et à leurs évolutions ; et d'un autre côté, les travaux d'architecture & d'urbanisme. Outre les travaux déjà cités sur les transformations de la ville liées à la voiture, qui s'intéressent plus largement à la réorganisation des espaces urbains, d'autres recherches portent plus spécifiquement sur les transformations de la voirie. Ils s'intéressent à certains types de voies, comme les boulevards (Dubois-Taine, 1990)⁹³, les autoroutes (Desportes, 1995), ou bien aux types de carrefours, comme les carrefours giratoires (Alonzo, 2004) ou les nœuds autoroutiers (Desportes & Crews, 1991). Les publications des chercheurs du LIAT ou de l'IPRAUS, déjà évoquées en introduction s'inscrivent dans cette même veine, tout comme les travaux d'historiens sur l'histoire de la voirie (Schoonbaert, 2004). L'imposante histoire du réseau routier français de Georges Reverdy, publiée en quatre volumes et complétée par un atlas historique (Reverdy G. , 2006) nous fournira une aide précieuse.

4.2.3. La configuration territoriale

La troisième variable porte sur les transformations territoriales. Pour chaque période nous mettrons en évidence une configuration territoriale, qui met en jeu là encore des savoirs et des représentations. Chaque configuration se définit par une organisation territoriale (occupation du sol, organisation des déplacements, etc.).

L'analyse des évolutions territoriales a été conduite à partir de sources primaires, pour ce qui concernent les analyses détaillées des quartiers traversés par la deuxième rocade, et à partir de sources secondaires quant à l'analyse globale des évolutions marseillaises. Dans le premier cas, nous avons retenu plusieurs secteurs d'études, sur le tracé de la rocade, pour réaliser une analyse diachronique à partir de photographies aériennes. Le tableau suivant (Tableau 1) reprend les éléments qui apparaissent progressivement sur chaque photographie⁹⁴. Pour chaque secteur, des éléments de repérage (voie ferrée, bassin de rétention d'eau...) ont permis de fixer les repères et de simplifier la lecture des paysages, le même cadrage étant conservé pour toutes les époques.

93 L'étude exclue les boulevards périphériques.

94 Les données de détail sur la nature des données utilisées sont précisées en annexe.

	Section Nord de la rocade	Section Est de la rocade			Section Sud de la rocade
		Partie Nord	Partie Centre	Partie Sud	
Eléments de repérage ⁹⁵	Embranchement ferroviaire de la ligne PLM, chemin de Saint Marthe à Saint Jérôme (RD4), bassin de filtrage du Merlan, ruisseau du Jarret (sauf pour 1926)	Voie S8, Ensembles Frais Vallon et Bois Lemaître, Bassin de filtrage de Saint-Barnabé	Chemin de Saint Barnabé à Saint Julien (RD44g), gare de la Blancarde (sauf pour 1926), bassin de filtrage de Saint-Barnabé, château de Bois-Luzy	Voie ferrée, autoroute A50, cimetière Saint Pierre, gare de la Blancarde, ensemble Air Bel	Boulevard Michelet et rond-point de Mazargues, stade Vélodrome, hippodrome
1926	Noyaux villageois de Sainte Marthe, Saint Barthélemy, Saint Just ; zones agricoles, forêt		Noyaux villageois de Bois Luzy, Saint Barnabé, Saint Jean du Désert ; domaine boisée du château de Bois-Luzy ; zones agricoles, forêt		
1950	Début d'urbanisation autour des noyaux villageois ; zones agricoles, forêt		Urbanisation pavillonnaire, maintien de zones agricoles		Urbanisation pavillonnaire à partir des noyaux de Saint Tronc, Sainte Marguerite, Le Cabot, Mazargues ; bastides ; espaces verts et boisés
1979	ZUP n°1, centre commercial du Merlan, campus de Saint Jérôme, hôpital Lavéran ; section A7/Merlan de la rocade en service, section Merlan/S4 en travaux				
1988	Densification du bâti ; section Merlan/Saint Jérôme en service	Délaissés, espaces verts et boisés, petit pavillonnaire sur le tracé de la L2	Ensemble de la Fourragère; extension du pavillonnaire ; délaissés, espaces verts et boisés sur le tracé de la L2	Délaissés, espaces verts et boisés sur le tracé de la L2	
2008	Section Saint Jérôme/S8 en service ((tunnel)	L2 en partie réalisée, aménagements de surface terminés (jardins familiaux, parc de Montolivet)	L2 en travaux (piste de chantier, aménagements de surface Saint Barnabé)	L2 en travaux (piste de chantier, tranchée couverte de la Fourragère)	Extension du pavillonnaire, ensembles résidentiels, équipements ; maintien de délaissés et espaces verts sur le tracé de la L2

Tableau 1: Principales évolutions des territoires traversés par la rocade

⁹⁵ Un schéma de repérage en annexe permet de visualiser ces éléments.

Cet outil a permis de mettre en évidence d'une part les dynamiques d'urbanisation qui ont œuvré sur ces territoires, et d'autre part le rôle joué par la deuxième rocade et son empreinte. Jusque dans les années 1950, les secteurs concernés sont caractérisés par une très faible urbanisation. En marge de la zone urbaine, ils sont principalement occupés par quelques noyaux villageois autour desquels s'étendent des espaces agricoles. La série de 1926 est surtout utile pour la section Est de la rocade. Elle permet de repérer une diffusion de l'habitat pavillonnaire, qui s'opère dès les années 1930 sur le plateau de Montolivet. La série de 1950 donne une vision d'ensemble de l'état de l'urbanisation avant la période phare de construction de logements à Marseille, qui se situe plutôt entre 1955-1975. La série de 1979 est utile uniquement pour la section Nord de la rocade. Elle montre le chantier de cette section, au pied des grands ensembles construits quelques années plus tôt dans le cadre de l'opération de la ZUP n°1. La série de 1988 permet de faire le point sur l'état des quartiers Est, trois ans avant le lancement des travaux, à l'issue du transfert de maîtrise d'ouvrage du projet de la ville à l'Etat. Enfin la série de 2008 offre la vision la plus actuelle du territoire étudié. Pour ce qui concerne les sections Est et Sud de la rocade, des photographies complémentaires ont permis de révéler les traces de la rocade dans le paysage urbain. L'outil photographique a été privilégié par rapport à l'outil cartographique, pour pouvoir mettre en évidence les transformations de l'usage du sol, en particulier sur des délaissés qui apparaîtraient de manière moins évidente sur une carte topographique.

A partir de cette grille, le projet L2 pourra se lire comme une succession de configurations ou séquences (chaque séquence formera un chapitre dans notre analyse), qui correspondent à une formalisation du projet, une conception de l'infrastructure et une configuration territoriale. Nous mettrons ainsi en évidence ce qui ressort d'une simple adaptation de la rhétorique du projet, et ce qui ressort d'une transformation profonde du projet, intégrant les mutations de la conception de l'infrastructure et répondant aux évolutions de la ville. Et nous montrerons les limites à cette adaptation, les invariants, qui posent problème et rendent le projet obsolète.

5. L'APPLICATION AU TERRAIN MARSEILLAIS

5.1. LA SCENE D'ACTION : MARSEILLE, 1930

Reconstituer l'histoire de la rocade L2, c'est d'abord trouver une origine au récit. Or si le lieu de la mise en scène semble évident (la rocade de Marseille étant... à Marseille⁹⁶), celui du

96 Méfions nous toutefois des évidences : la plupart des rocades ont justement la particularité de se situer à l'extérieur des limites de la commune, ce qui en fait un objet particulièrement conflictuel entre une commune centre et les communes périphériques.

point de départ dans temps l'est beaucoup moins. Il résulte d'un choix, qui va donner du sens au récit. Tout en exposant le cadre contextuel dans lequel émerge le projet de la rocade L2, nous expliciterons le choix de ce point de départ.

5.1.1. Le point de départ dans le temps

Dans le cas qui nous occupe ici, le projet a de multiples points de départ : il apparaît dans le plan Gréber en 1931 ; les premières études propres à la rocade L2 ne commencent que dans les années 1960 pour conduire à la réalisation d'une première section dans les années 1970 ; une autre section est lancée en 1991, le projet prend d'ailleurs seulement à ce moment là le nom de *rocade L2* ; les travaux commencent en 1993 et continuent aujourd'hui encore. La première question qui s'est posée en démarrant l'étude était donc de savoir quand le projet avait débuté. La question peut paraître simple, mais pourtant il est assez difficile de savoir à quel moment un projet d'infrastructure ou d'équipement est né, et particulièrement dans le cas des grands projets.

D'abord, parce que comme tout projet, un projet technique ou d'infrastructure est avant tout un processus de décision, dont les théoriciens de la décision⁹⁷ ont montré qu'il était itératif, multirationnel, et plus ou moins dissout dans l'action, au point de parfois disparaître et rendre impossible la détermination d'un moment clé qui expliquerait tel ou tel choix. Lucien Sfez l'a montré dans son analyse sur l'histoire du RER à Paris (Sfez, 1978).

Ensuite, parce que la plupart du temps ces projets naissent de grandes idées qui peuvent être portées pendant plusieurs dizaines d'années, par des ingénieurs, architectes ou politiques, sans jamais être traduit sur le papier et encore moins dans la réalité. Nous l'avons vu dans le cas d'Aramis, le projet s'inscrit dans une histoire longue, qui remonte aux premières idées, et de la même façon, dans l'histoire des infrastructures, nous pourrions remonter très loin aux origines des projets. Pour ne citer qu'un seul exemple, prenons le cas du Tunnel sous la Manche. Depuis le 19^{ème} siècle, nombres de projets ont été imaginés pour créer un lien fixe entre la France et l'Angleterre⁹⁸. Nous pourrions ainsi faire remonter l'histoire du tunnel à 1802 avec le projet de l'ingénieur des Mines Albert Mathieu-Favier qui propose un premier projet de galerie souterraine, ou à 1883 date à laquelle des premiers travaux sont engagés. Pourtant, lorsque nous évoquons le projet tel que nous le connaissons aujourd'hui, nous retenons plutôt les dates décisives de 1984, avec la relance des études, ou de 1986 correspondant à la signature de l'accord franco-britannique qui scelle le choix technique et la

97 On peut se référer notamment à (Simon, 1978)(Sfez, 1978)(Cohen, March, & Olsen, 1972).

98 Sur la longue histoire du Tunnel sous la Manche, voir l'ouvrage de J-P. Navailles (1987), *Le Tunnel sous la Manche. Deux siècles pour sauter le pas, 1802-1987*, Seyssel : Champ Vallon éditions.

mise en construction du tunnel. En revenant sur le cas de l'usine marémotrice de la Rance, Girolamo Ramunni (Ramunni, 1998) a montré l'enjeu de cet historique d'idées et de projets qui constituent une sorte de terreau à partir duquel le projet technique émerge. L'enjeu est bien de créer un imaginaire, d'inscrire le projet dans une certaine réalité ou plutôt une faisabilité, avant de le concrétiser.

Dans le cas de la rocade de Marseille, nous allons nous intéresser à la construction de cet imaginaire, à ce terreau d'idées et de projets. Dans le cas des projets d'infrastructures, le point de départ coïncide le plus souvent avec la mise en plan ou en carte du projet. En planification des transports, cette mise en carte du projet, par le dessin d'un trait ou d'un point, est aussi très souvent le point de départ de la contestation riveraine, puisqu'il identifie les acteurs concernés sur un territoire donné. Au-delà de cette visibilité accordée au projet, la mise en plan constitue surtout le point de départ des réserves foncières. Et c'est bien là l'enjeu des plans d'urbanisme qui fixent les servitudes d'usage du sol et déterminent les emplacements des futurs équipements. Avant même la construction de l'infrastructure, la réservation du foncier peut avoir des conséquences lourdes en terme de structuration de l'urbanisation. Nous avons donc choisi de faire remonter l'histoire de la rocade L2 à son inscription dans les plans d'urbanisme.

En remontant l'histoire de la planification marseillaise, nous pouvons faire émerger le projet de deuxième rocade aux réflexions sur le projet d'extension et d'embellissement de la ville, initiées par l'architecte en chef du Département Gaston Castel dès la fin des années 1920, et concrétisées par la publication du plan Gréber, dont une première ébauche portant justement sur le schéma des circulations est publiée en 1931. Ce choix du point de départ résulte également des interviews réalisées auprès des différents acteurs du projet L2 aujourd'hui. Tous les interviewés, sans exception, ont évoqué l'ancienneté du projet en se référant à son apparition dans le plan Gréber. Or le choix de cette référence au plan Gréber n'a a priori rien d'évident. Nous l'avons noté la plupart des grands projets d'infrastructure ont une histoire longue et chaotique, et leur inscription dans les plans d'urbanisme ne garantit en rien une réalisation future. Inversement, pour toute infrastructure aujourd'hui en construction, nous pourrions remonter de la même façon aux prémices du projet, et lui trouver une origine dans un plan d'embellissement ou autre. Pourtant cette filiation n'est que rarement évoquée en règle générale. Pour les opposants au projet, c'est une façon de critiquer le projet en montrant son inutilité en quelque sorte, puisque malgré l'ancienneté de son inscription dans les documents d'urbanisme, il demeure inachevé. Mais pour ses partisans, et notamment le

porteur du projet, cette référence au plan Gréber a l'inconvénient de faire paraître ses services comme totalement inefficaces, incapable de boucler un projet vieux de 80 ans.

Nous nous sommes donc interrogés sur le sens de cette filiation. Qui porte ce discours sur l'ancienneté du projet ? Cette référence au plan Gréber semble d'abord le choix de la DDE13, maître d'ouvrage du projet. La filiation au plan Gréber est inscrite dans la majorité des documents de communication relatifs au projet. Ainsi d'après le site internet du service, sur lequel nous retrouvons les informations générales liées au projet et à l'avancement des travaux, l'historique de la L2 démarre en 1933, avec « *la réservation de l'emprise au plan d'urbanisme Gréber* »⁹⁹. Cette référence est rappelée à chaque étape de la concertation avec les riverains. Dans le *Journal de la L2*, il est précisé : « *Dès 1930, un projet de contournement de la ville par l'Est et le Nord était inscrit au Plan d'Occupation des Sols et venait se dérouler dans un environnement peu construit* » (DDE13, 2008, p. 2). Cette référence à Gréber est ensuite portée par les partenaires de la DDE 13 et cofinanceurs du projet : la ville de Marseille, la communauté urbaine Marseille Provence Métropole (MPM), le conseil général des Bouches-du-Rhône, et le conseil régional de Provence-Alpes-Côte-d'Azur. En particulier, dans le cadre de la mise en place d'un contrat de Partenariat Public-Privé (PPP) pour boucler cette rocade, l'ancienneté du projet a été un argument décisif. La solution du PPP, proposée par l'Etat, a emporté l'accord de tous les cofinanceurs en s'appuyant précisément sur cette filiation à Gréber et sur l'ancienneté du projet. C'est l'argument de l'urgence du projet qui a justifié le choix d'un nouveau mode de financement. La référence à Gréber est enfin portée par les riverains, dont le discours est relayé dans la presse, et les Marseillais en général, qui témoignent de leur exaspération sur la lenteur du projet par ce biais. Les articles publiés dans la presse à l'occasion du lancement du complément de concertation sur la L2 Nord en juin 2008 en témoignent. On pouvait ainsi lire : « *près de 78 ans d'attente et le vieux serpent de mer ne devrait pas voir le bout de sa queue d'ici 2050* »¹⁰⁰, ou encore : « *En France, ce sont les neuf kilomètres d'autoroute qui auront fait couler le plus d'encre. Le premier coup de pioche est donné en 1992 à la Rose. Mais les travaux sur la partie nord du projet ne démarreront pas avant 2010. (...) grâce au PPP qui succédera aux financements publics, la L2 va s'ouvrir aux voitures. 80 ans après avoir été imaginée* »¹⁰¹.

99 Lien :

http://www.paca.equipement.gouv.fr/rubrique.php?id_rubrique=194&id_article=239&masquable=OK Consulté le 08/10/2010.

100 *La Marseillaise*, « Comme une autoroute dans la ville », 03/06/2008.

101 *La Provence*, « Après les déboires à l'Est, la L2 veut gagner la bataille du Nord », 03/06/2008.

Ce qui est frappant c'est bien la permanence de cette référence au plan Gréber. Nous l'avons évoquée dans les débats récents sur le bouclage de la rocade L2. Plus en amont, cette référence a suivi toutes les étapes du projet : dans les années 1960, avec le lancement des premières études qui aboutissent à la construction d'une première section de la rocade ; dans les années 1990 au moment de la mise en œuvre de la section Est de la rocade. De multiples références au plan Gréber sont faites dans l'ouvrage d'Eric Brassart qui fait la synthèse de la démarche de la DDE et la conception de la voirie développée à cette époque pour faire la section Est (Brassart, 1996)¹⁰². La référence au plan Gréber est de nouveau mise sur le devant de la scène dans les années 2000 avec les projets de la section Nord de la rocade. Une même phrase, extraite du mémoire descriptif de Jacques Greber au projet d'extension et d'embellissement de la ville, est copiée-collée dans le dossier d'avant-projet sommaire de la L2 Nord, dans le dossier de voirie d'agglomération, etc. « *Très sagement, Monsieur le docteur Ribot, Maire de Marseille, a insisté pour que les remèdes à la congestion grandissante de la ville puissent être apportés quand il était encore temps. Il fallait trancher résolument aux endroits où aucun autre moyen n'était possible et éliminer les visions tentantes et utopiques, dont la réalisation, en admettant qu'elle soit techniquement possible, est toujours dangereuse pour les finances publiques. En ce qui concerne les nouveaux tracés, nous avons donc porté nos efforts sur les quartiers en extension car nous ne voyons pas de meilleure solution à la mise en ordre des parties anciennes de la ville qui consiste à commencer par l'aménagement de sa banlieue* » (Greber, 1933).

On peut s'étonner dès lors de la portée de ce fameux plan Gréber, qui comme la majorité des PAEE n'a fait l'objet d'aucune retombée concrète. Au terme d'un long processus de consultation, de commissions en commissions, le plan Gréber n'a pas été approuvé. Donc même s'il suggérait des réserves foncières dans le but de construire de nouveaux équipements publics, et notamment les rocades, le plan n'avait pas de valeur juridique. Il existe un très petit nombre d'études sur les PAEE. Nous avons retenu en particulier celle de Viviane Claude (Claude, 1990) qui s'est interrogée sur la réception du texte de Cornudet, son interprétation et les formes prises par les différentes réponses à cette loi qui impose la réalisation de ces PAEE. Viviane Claude distingue plusieurs types de situations en France : les cas où le PAEE a été déclaré d'utilité publique ou non ; les différents degrés d'avancement dans la procédure ; les cas où les instances locales ou administratives ont été consultées ; ou encore la nature des

102 Citons notamment les propos de Pierre Rastoin, conseiller municipal et maire du 7^{ème} secteur de 1989 à 1995, président de l'office HLM de la ville de Marseille de 1979 à 1995, dans une interview : « *On ne peut pas réfléchir à la L2 sans évoquer le plan Gréber de 1933. Tout vient de là : Gréber prévoit le contournement de Marseille, par l'est* » (Brassart, 1996, p. 109).

débats locaux. Elle a souligné le caractère peu contraignant de ces plans, et l'absence de moyens pour les élaborer. L'intérêt de ces PAEE est ailleurs, dans la structuration de l'urbanisme en tant que discipline à part entière, avec un corps professionnel autonome, ce qui en fait un jalon essentiel de l'histoire de la planification urbaine (Gaudin, 1985) (Gaudin, 1989), (Claude & Saunier, 1999). Dans le cas marseillais, l'absence de portée juridique de ce plan contraste nettement avec sa portée symbolique.

Nous reviendrons donc sur les prémices de la rocade L2 à travers ce retour aux premières réflexions sur l'extension marseillaise et la structuration de l'urbanisation, dès les années 1930. Et à partir de ce point de départ, nous verrons comment l'inscription de la rocade dans les plans à irréversibiliser cette solution technique.

5.1.2. Le point de départ dans l'espace

Pour comprendre la mise en place de cette longue histoire de la L2, il nous faut revenir également sur son point de départ dans l'espace, c'est-à-dire Marseille. Ce rappel est d'autant plus important que le lieu de la mise en scène de notre projet va profondément évoluer au fil de l'histoire de la L2.

Quelques mots d'abord sur la géographie du territoire marseillais, qui pour beaucoup explique le « destin atypique » de la métropole marseillaise. René Borruéy le rappelle dans son histoire de l'aire métropolitaine marseillaise, cette référence à la spécificité morphologique du territoire est une récurrence dans la pensée sur la métropole tout au long du 20^{ème} siècle (Borruéy, 2001, p. 154). Le site de Marseille a la particularité d'être dominé par des espaces naturels qui compartimentent l'espace urbain. Deux grands éléments se distinguent : l'amphithéâtre marseillais d'une part, avec ses collines qui encerclent la ville (au Nord les chaînes de la Nerthe et de l'Etoile-Garlaban, au Sud les massifs de Saint-Cyr, Carpiagne, Marseilleveyre, et des Calanques) ; et la cuvette marseillaise d'autre part, caractérisée par un relief tourmenté avec les massif d'Allauch et de Notre-Dame-de-la-Garde, les vallées de l'Huveaune, du Jarret, et des Ayalades, et les nombreux autres ruisseaux et sources qui traduisent une hydrographie complexe.



Figure 1: Le relief marseillais. Extrait de l'Atlas Urbain de Marseille, AGAM, 2009

Au recensement de 1931, la ville compte déjà 800 000 habitants. Pour autant, la tâche urbaine n'est guère plus large que le centre-ville que nous connaissons aujourd'hui¹⁰³. En revanche, le territoire communal est beaucoup plus étendu. Il répond principalement aux spécificités du relief et englobe presque tout le bassin marseillais, sur près de 23 000 hectares. Cette superficie est d'autant plus impressionnante lorsqu'on la compare au territoire communal lyonnais (4500 ha) ou parisien (8350 ha).

Outre l'étendu du territoire communal, ce relief révèle surtout un double enjeu : le premier lié aux circulations et le second lié à l'urbanisation et son développement.

→ Le site marseillais pose évidemment la question des circulations et des infrastructures de transport. D'une part, parce qu'il s'agit d'un site de port, et comme toute ville portuaire, un des principaux enjeux est d'assurer l'accès au port et la connexion entre le port et son hinterland. C'est l'une des raisons pour lesquelles la question de l'organisation des circulations sera aussi structurante dans la planification marseillaise. Et nous verrons que souvent le point de départ des plans d'urbanisme marseillais est à trouver dans les réflexions des ingénieurs des Ponts, en charge de la gestion du port et de la résolution de ses problèmes de circulation. D'autre part, le relief compartimenté impose un choix restreint de points de passage pour les voies de communication. L'amphithéâtre des collines réduit le choix à deux accès principaux : l'axe Nord vers Aix-en-Provence, avec le passage naturel par Septèmes où passent l'autoroute A7, les routes nationales, la voie ferrée ; et l'axe Est vers Aubagne et

¹⁰³ Voir la carte de l'évolution de la tâche urbaine, en annexe.

Toulon avec le passage par la vallée de l'Huveaune, emprunté par l'autoroute A50. L'autoroute A55 qui franchit le massif de la Nerthe a ouvert plus récemment un troisième axe littoral, parallèle à l'axe Nord. En dehors de ces deux principales portes de sortie (et du port bien sûr), seuls deux autres axes permettent l'accès à Marseille : au nord-est la route départementale D908 (ancienne RN8bis) qui passe entre le massif de l'Etoile et le massif d'Allauch par le col de Termes et les gorges du Jarret, aménagée pour répondre à l'exploitation minière du bassin de Fuveau et au développement agricole de l'arrière-pays ; au sud la route de Cassis (RD559) qui passe par le Col de la Gineste entre le massif des Calanques et la chaîne de Carpiagne. Le relief a structuré le réseau d'infrastructures, et si il a favorisé les activités portuaires en protégeant le port des vents violents, il apparaît plutôt comme un obstacle pour les liaisons terrestres. Du 19^{ème} siècle jusqu'à aujourd'hui, les projets d'ingénierie se sont succédés pour percer ces obstacles montagneux. Jean Nicod, dans un numéro spécial de la revue *Marseille* sur les transports, est revenu sur cette saga (AGAM, 1978) : avec le percement du tunnel de la Nerthe (1846-48) pour faire passer la voie ferrée Paris-Lyon-Marseille (la PLM); pour transporter le charbon, à la fin du 19^{ème} siècle, un tunnel de 14,7 km, la galerie de la Mer, est creusé entre le Puits Biver et Cap Pinède; le canal du Rove, percé à travers la chaîne de la Nerthe en 1926, ouvre l'accès du port de Marseille à l'Etang-de-Berre et donc au Rhône. Ce canal de navigation, qui n'est que l'un des éléments du Canal de Marseille au Rhône, déverrouille l'un des principaux handicaps du port de Marseille¹⁰⁴. Cette contrainte du relief a de nouveau été posée, plus récemment, pour l'arrivée du TGV Méditerranée à Marseille, qui a nécessité la construction d'un ouvrage d'art d'exception, un tunnel ferroviaire (7km) sous Les Pennes-Mirabeau.

Les contraintes du relief ont conduit à une structuration ancienne du réseau de transport autour de ces deux axes principaux, Nord et Est, qui ont « valeur d'architecture » (Roncayolo, 1996, p. 255), du fait de la reproduction du dessin des réseaux au fil des évolutions techniques. La route royale puis nationale, la voie ferrée, l'autoroute, la ligne à grande vitesse, réaffirment à chaque fois le même schéma. Ces deux axes sont aussi les principaux axes d'urbanisation, et se pose bien évidemment la question de leur connexion. Nous verrons qu'au gré des plans d'urbanisme, deux logiques s'alterneront : la logique de connexion directe entre ces deux axes au niveau du centre de Marseille, et la logique du contournement par une

104 Sur les enjeux du percement du tunnel du Rove, voir l'article de Paul Masson qui relate les débats et négociations sur le tracé et le financement du canal (Masson, 1916). L'intérêt économique majeur du canal a notamment justifié une partie de son financement par la Chambre de Commerce de Marseille. Rappelons que le tunnel inauguré en 1926 s'est effondré en 1963. Le transfert des activités portuaires sur l'Etang-de-Berre n'a pas justifié la réouverture du tunnel.

rocade reliant les deux axes. D'emblée, l'importance de ces deux axes pénétrants dans la ville et la double contrainte des collines d'un côté et du rivage de l'autre, semblent favoriser un plan de circulation radioconcentrique, en quart de cercle à partir de ces deux axes. Cette forte empreinte des tracés en radial marque « la force du dessin radial » de Marseille (Roncayolo, 1996, p. 260). D'où l'intérêt pour nous de replacer le destin de la L2 dans cette histoire longue.

Les particularités du relief jouent également à l'intérieur du territoire communal. D'une part, les plateaux (Montolivet), collines (Saint Charles, Notre-Dame-de-La-Garde), et autres ruisseaux morcellent le territoire et constituent autant d'obstacles aux infrastructures. Ces obstacles peuvent toutefois être transformés en opportunité ; nous verrons dans le cas de la réalisation de la première rocade de Marseille, que la couverture du ruisseau du Jarret, a offert une opportunité à la concrétisation de ce projet d'infrastructure. D'autre part, l'étendu du territoire communal soulève également un enjeu en terme de transport et surtout de réseau. Dans ce vaste territoire, l'alternance de pleins et de vides, impose des réseaux particulièrement longs à construire et à entretenir, dont le coût ne sera porté que par une seule collectivité. C'est l'une des clés pour comprendre aujourd'hui le développement des transports collectifs à Marseille (avec l'importance du réseau de bus).

→ Les contraintes du relief ont également des conséquences en terme d'urbanisation. L'encerclement de la ville par les collines a limité l'expansion urbaine dans ce cadre naturel. Pour Marcel Roncayolo, cet enfermement de la ville par les collines et son orientation vers la mer, ont créé une discontinuité majeure dans le territoire marseillais, produisant une « ville sans banlieue » et un « port sans hinterland » (Roncayolo, 1996). Le cadre naturel permet surtout de comprendre l'histoire de l'urbanisation marseillaise, qui s'est faite par densification des noyaux villageois à l'intérieur de ce territoire entre mer et collines. A l'époque médiévale, la ville *intra muros* tire ses ressources de l'exploitation du terroir, de la campagne marseillaise. Dès le 15^{ème} siècle, cette campagne, qui fait partie du territoire communal, est investie par la bourgeoisie comme lieu villégiature : les grands propriétaires, dont beaucoup ont fait fortune dans le commerce maritime, y possèdent une seconde maison, une *bastide*. Au 16^{ème} siècle, on dénombre 5 000 bastides. Au 19^{ème} siècle, la poussée industrielle liée au port conduit à une première densification de ces noyaux villageois. L'industrialisation des faubourgs, qui se fait d'abord le long des axes Nord (le long du port) et Est (dans la vallée de l'Huveaune), entraîne une extension de l'urbanisation sur l'ensemble du territoire communal. A partir de 1851, la construction du canal de Marseille, qui apporte l'eau de la Durance,

résout l'obstacle de l'approvisionnement en eau potable et participe à la transformation des noyaux villageois en faubourgs.

Cette forme d'urbanisation progressive du territoire à partir des noyaux villageois se traduit aujourd'hui par un morcellement de la commune. Ainsi Marseille se résume souvent à ses 111 villages ou quartiers. Tous ne sont pas exactement d'anciens noyaux villageois, pour autant ce découpage reprend largement la trame des anciennes paroisses rurales. Il est officialisé dans le décret du 18 octobre 1946 qui divise la ville en 16 arrondissements et 111 quartiers. Les anciens noyaux villageois donnent donc leur nom aux quartiers, mais pas seulement. Ils forment un espace de centralité de la vie sociale (Arrif & Hayot, 2001). Pour ces auteurs, qui ont étudiés les appartenances territoriales dans l'espace urbain, les noyaux villageois forgent un cadre territorial, une unité spatio-temporelle de résidence et de vie professionnelle. Il en résulte une très forte identité locale associée à ces quartiers. Dans notre recherche, nous verrons que la rocade L2 va traverser plusieurs de ces quartiers centrés sur un ancien noyau villageois. Cette forte appartenance identitaire est l'un des enjeux à saisir pour comprendre la forte mobilisation des riverains s'opposant au projet d'infrastructure. Les sociologues du CERFISE (Centre Etude Recherche Formation Institutionnelle du Sud-Est) ont produit une expertise importante sur ce thème, au moment de la réalisation de la section Est de la rocade, dans les années 1990.

Ce thème des noyaux villageois est très fortement ancré dans les représentations du territoire marseillais. Il est d'ailleurs repris régulièrement par les élus. En 1995, lors des élections municipales, Jean-Claude Gaudin reprenait cette image en faisant campagne sur « *le renouveau des noyaux villageois dans la ville* ». Pour comprendre la permanence de ce rapprochement au passé villageois de Marseille dans le discours des élus, il faut revenir, comme le propose Michel Peraldi et Michel Samson dans leur enquête sur les mondes politiques marseillais, sur la réalité des pratiques de vote (Peraldi & Samson, 2005). Pour les auteurs, si les élus ramènent sans cesse Marseille à un gros village, c'est bien parce qu'en réalité l'étude des taux de participation aux élections montre qu'ils sont élus avec un très petit nombre d'électeurs. En 2001, pour les élections municipales, sur 807 726 habitants que compte Marseille, seulement 411 520 d'entre eux, soit la moitié, étaient inscrits sur les listes électorales. Autre chiffre proposé par les auteurs : pour les législatives de 2002, Sylvie Andrieux remporte son siège au parlement avec 63% des voix, mais ce pourcentage ne représente que 14 105 votants soit 30% des inscrits de sa circonscription et seulement 13% des habitants de sa circonscription. Aux auteurs de conclure que l'élection se joue ainsi pour tous les secteurs municipaux à seulement quelques voix, l'équivalent d'un village. « *A cette*

échelle, villageoise, l'entretien de réseaux comme les clubs de troisième âge, le centre social, les associations culturelles intervenant sur le quartier peu aider puissamment à se faire élire» (Peraldi & Samson, 2005, p. 95). Nous le verrons dans le cas de la L2, cette analyse est précieuse pour comprendre la mobilisation des élus pour défendre les habitants de ces noyaux villageois face au passage de la rocade.

Dans sa géo-histoire du développement marseillais, Marcel Roncayolo a également montré que l'urbanisation par densification progressive des noyaux villageois s'est faite dans un rapport dialectique avec la ville-centre (Roncayolo, 1996). Ainsi la ville-centre, qui s'est construite autour du Vieux-Port, s'oppose à la ville éparse, celle des noyaux villageois. L'opposition est d'autant plus prégnante qu'à cette ville éparse est associée une image de campagne, qui aujourd'hui demeure. Certes les bastides constituaient bien une forme d'habitat semi-rurale, associant une maison de maître à des bâtiments agricoles, pour autant l'urbanisation a profondément transformé le paysage, remplaçant les bastides par de l'habitat pavillonnaire ou des immeubles collectifs. Il n'en reste pas moins que l'image campagnarde et verte de cette ville éparse demeure très prégnante dans l'esprit des Marseillais. Nous l'a retrouvons exprimée aujourd'hui même dans les réflexions sur le SCOT de Marseille. Ainsi à l'enjeu de préservation de l'environnement, commun à la plupart des agglomérations, est associé l'objectif de préservation de « *l'image de ville verte* » de Marseille, qui passe d'ailleurs par une politique de protection des dernières bastides (Ville de Marseille; MPM, 2010). Cet attachement au terroir sera donc un enjeu majeur pour comprendre la mobilisation des riverains contre la rocade L2. L'infrastructure autoroutière sera vue comme une intrusion intolérable dans des quartiers s'identifiant à cette image de ville à la campagne.

Le rapport des Marseillais à la nature joue également sur un autre élément du paysage urbain, les collines. L'amphithéâtre montagneux a naturellement limité l'extension urbaine marseillaise et malgré la pression foncière et immobilière, les collines restent dans leur ensemble un espace naturel sauvegardé. Espace récréatif pour les Marseillais, les collines sont surtout un élément identitaire fort, que l'on peut retrouver dans l'arrière pays provençal. Un discours de protection très virulent leur est associé, qui ressort à chaque projet d'équipement. Il faudrait sans doute s'interroger plus longuement sur les origines de ce discours, et les acteurs qui le relaye aujourd'hui. Nous n'en retiendrons ici qu'une version simplifiée, sous la formule « on ne touche pas aux collines ! », qui ressurgira à plusieurs reprises dans les débats sur le tracé de la rocade¹⁰⁵. La prégnance de ce discours va jouer en défaveur d'un tracé sur

105 Elle est exprimée de cette manière par les interviewés. Sur le choix du tracé de la rocade, dans les quartiers Nord plutôt que par les collines, qui s'opère en 2001, l'un des ingénieurs du service infrastructure de la ville de

les franges urbaines, au pied des collines, comme nous le verrons dans l'analyse des débats sur la section Nord dans les années 2000.

Cet héritage d'une structure urbaine marquée par la dialectique entre ville-centre et ville-éparse, dans un territoire communal encerclé par des collines protégées, pose d'emblée la question des possibilités même de passage d'une infrastructure de contournement. Où faire passer une rocade dans une ville sans banlieue ?

L'un des principaux enjeux de ce type d'infrastructure, outre le détournement d'une partie du trafic à l'extérieur de la ville-centre, est la structuration de l'urbanisation et l'organisation des circulations dans la périphérie. Le concept de rocade fonctionne en grande partie sur une représentation spatiale de la ville qui distingue clairement le centre de la périphérie, la ville de sa banlieue. Cette représentation s'appuie sur un modèle de développement radioconcentrique. Ce modèle sied plutôt bien à une majorité de métropoles européennes. La première rocade, ou boulevard périphérique, construite sur les anciens murs d'enceinte de la ville a longtemps marqué la limite entre la ville et sa banlieue. Au fur et à mesure de l'extension urbaine, une deuxième puis une troisième rocade ont joué ce rôle. Dans le cas marseillais, la superposition dans un même territoire communal d'une ville-centre et de sa banlieue remet d'emblée en question ce modèle de fonctionnement de la rocade et pose la question de son tracé. C'est un problème auquel les Marseillais n'en finissent pas de répondre, aujourd'hui encore dans les débats sur la fonctionnalité de la deuxième rocade et son tracé.

Enfin, au-delà de la dialectique ville-centre/ville-éparse, à une échelle plus fine d'autres divisions morcellent la ville et posent problème en terme de circulation. L'ensemble des travaux sur Marseille et plus généralement sur l'aire métropolitaine marseillaise met en évidence une dissociation du territoire en plusieurs villes. Le port et la ville du Nord, avec ses industries liées à l'activité portuaire, son habitat ouvrier et social, s'opposant à une ville du Sud, qui s'est développée à partir du centre et en direction des Calanques, plus bourgeoise. Pour André Donzel, cette dualité de l'espace urbain se lit aussi bien à l'échelle de la ville qu'à celle de l'agglomération, et se traduit par des disparités de revenus, d'emplois ou encore de logiques résidentielles (Donzel, 2005). Dès lors, comme la montre Marcel Roncayolo dans son histoire de la planification marseillaise (Roncayolo, 1994), un des principaux enjeux des grands projets de transport sera la connexion entre ces villes et la réduction de cette dissymétrie Nord/Sud. Dès 1864, le percement de la rue Impériale (aujourd'hui rue de la

Marseille s'exprime ainsi : « A l'époque dans les années 1990 l'Etat avait envisagé un tracé beaucoup plus au Nord par les collines, pour diverses raisons liées au trafic, bon. Mais c'était peut-être intéressant à l'époque, mais aujourd'hui c'est invendable, parce qu'on ne touche pas aux collines ! Même si d'ailleurs ça n'empêche pas qu'elles soient urbanisées de ci, de là... ».

République) s'inscrit dans cette logique. Il vise à connecter le centre ancien, autour du Vieux-Port à la ville portuaire qui se développe autour du bassin de la Joliette. L'extension du port vers le Nord ne fera qu'exacerber cette tension, ce risque de déconnexion entre la ville et son port. En 1933, Jacques Gréber témoignait aussi de cet enjeu qui va le guider dans la réalisation du plan d'extension de Marseille : « *Une grande ville maritime ne saurait vivre de docks, de quais et de voies ferrées sans liaison directe, complète et raisonnée avec les parties essentielles de l'armature urbaine. Le port et la ville sont indiscutablement solidaires : nous avons par tous les moyens, tenté de rétablir, dans l'équipement moderne, cette solidarité, si parfaite et si simple au cours des siècles passés : le Vieux-Port, l'unique bassin central, formait alors le cœur même de la ville ...* » (Greber, 1933, p. 110). De la même façon, c'est aussi la logique de connexion entre ville Nord et ville Sud qui explique le tracé du tramway aujourd'hui dans Marseille.

Au total, les caractéristiques de l'espace marseillais ont des conséquences lourdes sur la structuration de l'urbanisation et l'organisation des circulations. Elles posent d'emblée des enjeux majeurs en terme de planification des transports, qu'il s'agisse de la connexion entre les deux axes majeurs de pénétration dans la ville, ou bien de la connexion entre les différentes villes qui composent le territoire métropolitain. Nous verrons que ces enjeux seront structurants pour comprendre les métamorphoses du projet de rocade qui nous intéresse ici.

5.2. UNE HISTOIRE DECOUPEE EN QUATRE SEQUENCES

5.2.1. Le découpage temporel du projet

Nous avons identifié plusieurs dates charnières dans la chronologie du projet : 1930, le plan Castel et les premières réflexions sur le plan d'embellissement ; 1931, l'apparition de la rocade dans le plan de circulation de Jacques Gréber ; 1960, le lancement des premières études ; 1974, la publication du premier avant-projet sommaire ; 1979, le changement de maîtrise d'ouvrage du projet ; 1992 le lancement du chantier de la L2 Est ; 1999 le lancement des études de la L2 Nord ; 2007 la signature de l'accord sur le financement en contrat de partenariat ; 2010 la L2 Nord est déclarée d'utilité publique. Ces quelques dates permettent de reconstruire le calendrier du projet, qui montre le phasage global des différentes sections de la rocade.

Etudes préliminaires, plan, idées	Etudes, réalisation section Nord (Bd Arnavon-Allende)	Etudes, réalisation section Est (L2 Est)	Réalisation section Est (L2 Est), Etudes section Nord (L2 Nord)
1930-1959	1960-1979	1979-1999	1999/2000-auj.

5.2.2. Un plan en 4 séquences

A partir de cette chronologie très globale et de la grille de lecture retenue, qui croise formalisation du projet, conception de l'infrastructure et configuration territoriale, nous avons identifié quatre séquences, qui correspondent aux quatre chapitres suivants.

- L'infrastructure imaginée dans une ville en devenir (1930-1959). Cette première séquence traite de la genèse l'objet rocade et son apparition dans les plans. Le modèle urbanistique de la voirie, qui fait naître un schéma circulatoire associant radiales et rocades, explique la mise en plan d'un boulevard circulaire qui préfigure la future deuxième rocade. La configuration territoriale et l'organisation du système d'acteurs expliquent l'absence de mise en œuvre de ce projet, qui reste alors dans les plans, telle une solution sans problème.
- La ville adaptée à la rocade, la construction de la première section (1955-1979). Le passage de la ville à l'agglomération, et les débuts de l'aire métropolitaine, redessinent le schéma fonctionnel de la voirie et le rôle de la deuxième rocade. Le boulevard circulaire devient une voie rapide urbaine, traduisant l'émergence d'un nouveau modèle circulatoire articulant différents niveaux de rocades, et basé sur le principe d'adaptation de la ville à la voiture. Ces transformations territoriales et techniques se concrétisent dans une première formalisation du projet et un début de mise en œuvre, avec la réalisation de la section Nord.
- La rocade adaptée à la ville, ou l'infrastructure intégrée (1979-1999). La reconfiguration territoriale, à l'échelle métropolitaine, impose de repenser l'organisation du schéma fonctionnel de la voirie. Le modèle d'adaptation de la ville à la voiture laisse place à un modèle opposé, d'adaptation de la voirie à la ville, qui suppose l'intégration de la voie rapide dans le tissu urbain. Ces évolutions sont intégrées dans le projet, par une stratégie d'adaptation qui vise à modifier certaines caractéristiques de la voirie pour la faire correspondre à ce nouveau modèle. La voie rapide devient une autoroute urbaine, en partie couverte, intégrée dans un tissu urbain dense, avec la mise en œuvre de la section Est.

- Refaire la rocade pour refaire la ville (depuis les années 2000). Le renouveau marseillais dans l'aire métropolitaine, et les perspectives de saturation aggravée du réseau routier, remettent en question le rôle de la rocade. La réécriture du schéma fonctionnel de la voirie s'appuie sur un changement de paradigme dans la politique de transport, et traduit plus largement une évolution de la conception de la voirie urbaine, dans un modèle de co-construction de la ville et de la voirie. La problématique de la rocade est alors profondément renouvelée, tandis que l'infrastructure est déjà partiellement réalisée. La stratégie mise en œuvre consistera à refonder la légitimité du projet, pour l'adapter à ces évolutions territoriales et techniques, tout en maintenant la validité des choix qui ont été acquis dans les séquences précédentes. Cette stratégie se concrétisera par une reformulation du projet, permettant la reconstruction de la section Nord de la rocade.

CHAPITRE 2: L'INFRASTRUCTURE IMAGINEE DANS UNE VILLE EN DEVENIR (1930-1955)

L'histoire de la rocade L2 à Marseille débute dans les années 1930. Dans ce chapitre, nous nous interrogerons sur la genèse de cet objet, issu des premières réflexions sur le plan d'extension et d'embellissement de la ville de Marseille. Comment, au fil des plans, les caractéristiques de cette deuxième rocade vont-elles s'affirmer ? Nous reviendrons sur les débats qui ont conduit à la mise en plan de l'infrastructure.

Nous interrogerons ensuite la conception de la voirie qui préside à la formalisation de ce projet. La morphologie de l'infrastructure et ses fonctions, vont peu à peu se confirmer en s'appuyant sur une certaine conception de la voirie. Nous mettrons en évidence les théories qui, dans la pensée sur l'articulation entre ville et voirie, conduisent à l'émergence de l'objet rocade.

Dans un dernier point, nous nous interrogerons sur la confrontation de ce projet de rocade au territoire marseillais, pour rendre compte de sa mise œuvre concrète. Le contexte urbain et l'organisation du système d'acteurs ne vont pas permettre de sortir le projet des cartons, faisant de cette première version de la rocade, une solution sans problème.

1. LA GENESE DE LA DEUXIEME ROCADE ET SON INSCRIPTION DANS LES PLANS

Nous l'avons vu dans la présentation succincte du terrain, la géographie marseillaise structure les réflexions sur l'organisation des voies de communication autour de deux enjeux majeurs : la connexion entre les deux principaux axes pénétrants (Nord et Est), et la connexion entre les différentes villes qui composent l'espace urbain (ville-port et ville-centre, ville-Nord et ville-Sud, ville-compacte et ville-diffuse). Les différents plans d'urbanisme qui vont se succéder à partir des années 1930 tentent de répondre à ces questions, en proposant de nouveaux schémas d'organisation de la voirie, dans lesquels la deuxième rocade apparaît progressivement comme une solution évidente pour répondre à ces deux enjeux.

1.1. LES PREMIERES REFLEXIONS DE GASTON CASTEL

1.1.1. Le contexte d'émergence des enjeux de circulation

Si les acteurs interviewés font sans cesse référence au plan Gréber comme point de départ du projet de deuxième rocade, c'est à la fois vrai et faux. C'est vrai, puisque le tracé de la rocade apparaît effectivement pour la première fois dans le plan Gréber. Et c'est faux, puisque les prémices du projet sont déjà présentes dans les plans de Gaston Castel, qui initie la réflexion sur le projet d'aménagement, d'extension et d'embellissement de Marseille. La confusion entre ces deux points de départ mérite que l'on revienne sur les conditions d'émergence de ces deux plans¹⁰⁶. Elle s'explique avant tout par la proximité des deux documents, le plan Castel ayant largement inspiré le plan Gréber.

1.1.1.1. Le rôle de l'urbaniste et les problèmes de circulation, la vision de Gaston Castel

Gaston Castel (1886-1971) est un architecte bien connu des Marseillais. Grand Prix de Rome en 1913, il est à la fois directeur de sa propre agence, qu'il fonde à Marseille à 1920 ; enseignant à l'Ecole des Beaux Arts de Marseille, dont il encadre un atelier d'architecture, et à l'Ecole Régionale d'Architecture de Marseille de 1922 à 1952 ; et il est surtout nommé architecte adjoint du département des Bouches-du-Rhône en 1922, puis architecte en chef du Département en 1926, et le restera jusqu'en 1941. Cette triple casquette fera de lui un architecte prolifique, auteur de multiples équipements. On lui doit par exemple la prison des

106 L'erreur va d'ailleurs bien au-delà du seul cas de la rocade, elle concerne les deux plans dans leur totalité, puisque même dans des ouvrages récents sur l'histoire marseillaise, on confond les plans et leurs auteurs. C'est le cas par exemple dans la récente *Histoire universelle de Marseille* (Dell'Umbria, 2006). Parmi les illustrations graphiques proposées, on retrouve une reproduction du plan de Gaston Castel datée de 1931, tandis que la légende du document annonce le Plan d'extension et d'aménagement de Jacques Gréber qui ne sera publié qu'en 1933.

Baumettes, l'annexe du palais de justice, et de multiples mairies, salles des fêtes, habitations de type HBM, etc. L'ouvrage publié par les archives départementales à l'issue d'une exposition consacrée aux trois générations d'architectes de la famille Castel répertorie la plupart de ses réalisations (Chiavassa & Gasnault, 2009). Dès le vote de la loi Cornudet en 1919 puis de la loi de 1924 qui impose la réalisation de Projet d'Aménagement, d'Extension et d'Embellissement (PAEE) aux communes de plus de 10 000 habitants, Gaston Castel est donc en charge des premières réflexions sur les possibilités d'extension de l'agglomération marseillaise. Avec Eugène Michelis (représentant les HBM et adjoint au maire de Marseille), il est en charge de la commission technique mise en place au sein de la commission d'extension des villes et villages, qui est une structure départementale¹⁰⁷. Il lance ainsi les études à l'échelle des Bouches-du-Rhône, ce qui pour René Borruey en fait l'un des premiers penseurs de l'aire métropolitaine marseillaise (Borruey, 2001). Et surtout, il place au centre de ses réflexions la question des circulations.

En effet, pour Gaston Castel, le rôle de l'urbaniste est de résoudre les problèmes de circulation. La réflexion sur l'extension de l'agglomération n'a donc de sens en dehors de cet enjeu. Il développe ses idées dans une chronique qu'il publie dans les *Cahiers du Sud*, de 1925 à 1939. Le choix de la revue n'est pas anodin ; elle est l'un des haut-lieux d'échanges des intellectuels marseillais (Paire, 1993). Parmi les articles qu'il publie, une série est consacrée au thème « *Urbanisme et circulation urbaine* »¹⁰⁸. Il insiste sur le rôle de précurseur de l'urbaniste, qui tel Haussmann avec ses grandes percées, prévoit ce que sera la ville de demain et comment on y circulera. Il propose déjà des solutions pour résoudre « *ce grave, ce redoutable problème de la circulation* » (Castel, 1932, p. 84), telles que la création d'arcades, élargissant le profil en travers de la rue ; la scission des avenues en deux courants de sens contraires avec création de refuges, suppression des arrêts pour le passage des piétons, et déblaiement des trottoirs ; ou l'évolution de la conception des routes pour permettre l'augmentation de la vitesse automobile (avec des routes plus droites, plus larges, goudronnées...). « *Voilà en quelques traits les caractéristiques de la route moderne telle qu'elle est exigée par notre époque et non comme certains se récrieront, par l'époque*

107 La commission technique, mise en place en Octobre 1928, se compose de : M.G. Bezault (Inspecteur des Ponts et Chaussées, Directeur du port), E. Michelis (Adjoint au maire et rapporteur général de la commission), H. Fabre (Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées), Larzillère (Ingénieur en chef du service vicinal), Gaston Castel bien sûr, Richard (Directeur du service des Travaux neufs de la ville) et Bourtin (Chef du bureau des plans d'aménagement et d'extension des villes et villages). Tous signent le plan d'extension et d'aménagement de la ville de Marseille de 1931, que nous avons appelé ici le plan Castel pour simplifier la lecture.

108 Il publie 4 articles sur ce thème, entre janvier et mai 1928 : « L'urbanisme et la circulation urbaine I », janvier 1928 ; « L'urbanisme et la circulation urbaine II », février 1928 ; « L'urbanisme et la circulation urbaine III », mars 1928 ; « L'urbanisme et la circulation urbaine IV », mai 1928.

suivante. C'est aujourd'hui et non demain qu'il nous faut la route large, dure et multiple, à courbes longues » (Castel, 1932, p. 99).

Dans cette logique, Gaston Castel propose un premier plan de circulation avec une trame viaire, qui constitue la structure de base de son plan d'extension, auquel il applique en même temps les principes du zoning.

1.1.1.2. L'émergence des questions de circulations

En mettant au centre de ses réflexions la question des circulations, Gaston Castel s'appuie aussi sur les études qui avaient déjà accompagnées l'extension de la ville portuaire. Pour Marcel Roncayolo, les réflexions de Gaston Castel sont ainsi à réinscrire dans un processus plus global d'émergence de la question des circulations tout au long du 19^{ème} siècle (Roncayolo, 1994). L'auteur distingue une première étape dans ce processus avec le développement des plans d'extension introduits par la loi de 1807 sur le dessèchement des marais, qui impose à chaque commune d'établir un plan d'alignement des voies publiques, puis une seconde étape avec le développement de la ville portuaire dans les années 1860. C'est véritablement l'essor du port qui va imposer la réflexion sur les circulations et la placer au centre des débats sur l'extension de la ville. Déjà l'ingénieur en chef du département des Bouches-du-Rhône, Frantz-Mayor de Montricher (1810-1858), travaille sur un plan de circulation de la ville qui intègre des élargissements de voies et des grandes percées. Le plan prévoit aussi la construction d'un système d'assainissement, divers jardins, parcs et bâtiments publics. Frantz-Mayor de Montricher est ainsi l'auteur de la première infrastructure en rocade autour de Marseille, avec le canal de Marseille. L'ouvrage est construit entre 1838 et 1848 pour apporter les eaux de la Durance à Marseille¹⁰⁹. Sur sa partie principale longue de 84 km, le canal suit les pourtours du territoire communal. Arrivant au Nord de la ville à Saint Antoine en franchissant la chaîne montagneuse par l'aqueduc de Roquevafour, un premier embranchement dessert l'Estaque, le second part vers l'Est, traverse Saint Joseph, le Merlan, Château Gombert, Plan-de-Cuques. Une branche apporte l'eau du Merlan vers le centre-ville jusqu'à la monumentale fontaine de Longchamp. La branche principale se poursuit en direction du Sud, par Les Olives et La Valentine, traverse l'Huveaune en souterrain, puis prend la direction de l'Ouest vers Mazargues (au pied des collines), et jusqu'à la Madrague de

109 Avant cela, la ville était alimentée en eau potable par l'Huveaune, le Jarret (devenu un égout à ciel ouvert), et une multitude de puits.

Montredon. Le canal dessine ainsi un arc de cercle autour de Marseille et au pied des collines. Il coïncidera très largement avec les limites de l'extension urbaine, jusqu'à aujourd'hui¹¹⁰. Dès les années 1860, on voit se dessiner deux propositions majeures pour gérer l'extension urbaine et organiser les circulations. L'élargissement des grands axes d'une part pour traverser Marseille plus aisément, et la création d'infrastructures de contournement d'autre part, avec l'amorce d'une première ceinture de boulevards au niveau du Jarret et suivant une logique similaire à celle du canal de Marseille (passant en rocade pour desservir l'ensemble du territoire municipal). Et déjà les débats sont vifs entre partisans de l'une ou l'autre logique. Marcel Roncayolo l'a rappelé, lorsqu'en 1864 la préfecture publie une première version du plan proposé par Frantz-Mayor de Montricher, les élus marseillais craignent une haussmannisation de la ville à coup de grandes percées. Il cite les propos de Jules Charles-Roux¹¹¹, qui présentant le programme de travaux associé au plan, se défiait de jouer « *le Haussmann aux petits pieds* », dans un débat du conseil municipal en 1888 (Roncayolo, 1994, p. 19). Pour Marcel Roncayolo, très tôt la crainte de défigurer la ville par de nouvelles percées ou des élargissements, pour relier la ville portuaire (au nord) avec les quartiers industriels à l'est ou au sud, a fait émerger l'idée d'une connexion des grands axes par la périphérie et non plus par le centre. « *Les réticences à l'égard de nouvelles percées ou d'un élargissement des rues dans la traversée de Marseille (...) font reporter vers la périphérie l'aménagement de la circulation nord-sud. Le contournement se substituerait ainsi à la traversée* » (Roncayolo, 1994, p. 21). Dès la fin du 19^{ème} siècle, la municipalité amorce ainsi la construction des boulevards extérieurs (c'est-à-dire de la rocade du Jarret aujourd'hui) qui relie le port, au niveau de la gare d'Arenc, aux faubourgs industriels du nord-est, avec le boulevard Extérieur et le boulevard de Plombières. A partir des années 1920, les débats sur le prolongement de ces boulevards vers le sud, pour relier les boulevards Rabateau, National et l'Avenue du Prado, font émerger un obstacle encore non résolu, celui du franchissement de la vallée du Jarret. C'est dans ce contexte donc que les réflexions sur le PAEE de Marseille s'engagent et aboutissent à un premier plan signé par Gaston Castel.

110 Le canal de Marseille reste aujourd'hui encore la principale source d'alimentation en eau potable de la ville. Il a été complété en 1970 par le canal de Provence qui alimente Aix, Marseille et Toulon par les eaux du Verdon, un affluent de la Durance. Contrairement au canal de Marseille à ciel ouvert sur l'essentiel de son parcours (et clôturé pour des raisons de sécurité), le canal de Provence est entièrement souterrain.

111 Ce dernier est membre du conseil municipal, puis député et conseiller général. C'est aussi un industriel marseillais (savonnerie) et un armateur président plusieurs compagnies maritimes. Sur son action à Marseille, voir l'ouvrage collectif *Jules Charles-Roux, le grand Marseillais à Paris*, publié en 2004 aux éditions Marines.

1.1.2. Les prémices d'une structure radioconcentrique

Le plan Castel est publié en 1931. Il est en réalité signé par l'ensemble des membres de la commission technique du plan d'aménagement et d'extension de la ville de Marseille, et par les deux préfets successifs des Bouches-du-Rhône, Hilaire Delfini (de 1925 à 1930) et Jean Causeret (de 1930 à 1933).



Figure 2: Plan d'extension et d'aménagement de la ville de Marseille, G. Castel, 1931 © Collection du Musée d'Histoire de Marseille.

Le plan propose une première structuration des voies de communication qui s'appuie sur trois radiales pénétrantes, correspondant aux routes nationales (en bleu, les axes Nord et Est correspondant à la RN8, et l'axe Nord-Est correspondant à la RN8 bis, Figure 2), et qui se rencontrent en centre-ville, au niveau du Vieux-Port. Au sud un quatrième axe se dessine, prolongeant le boulevard Michelet, de Mazargues jusqu'aux Calanques, et offrant une route touristique en corniche reliant la Madrague de Montredon à Cassis.

On entrevoit un tout début de structure radioconcentrique entre les axes Nord et Nord-Est (vers Saint-Jérôme et Plan-de-Cuques). Entre ces deux axes, trois arcs se dessinent, composés de voies existantes à améliorer et de voies projetées.

- Le premier arc formé par les boulevards Extérieur et Plombières est le seul à se poursuivre jusqu'au sud de la ville pour rejoindre la gare du Prado (en suivant le cours du Jarret), puis la plage. Ce premier arc reprend ainsi le projet déjà amorcé de première ceinture de boulevards extérieurs (future rocade du Jarret).
- Le deuxième arc relie le port du bassin de la Pinède, à Saint Just en traversant Le Canet et Saint Barthélémy.
- Enfin le troisième arc relie Saint Joseph, Sainte Marthe, Saint Jérôme, marquant la limite entre zone industrielle et zone agricole. Ce troisième arc se divise au nord offrant trois possibilités de raccordement à l'axe Nord et au port : au niveau du Cap Janet, ou aux Aygalades et jusqu'à l'Estaque, ou plus au nord à Saint Antoine et en direction de Vitrolles. Au niveau de Saint Jérôme, l'arc se prolonge au-delà de l'axe Nord-Est, pour rejoindre la route d'Aubagne par la Rose, Les Olives, La Valentine, et Saint Menet.

A l'échelle départementale (Figure 3), on s'aperçoit que ce troisième arc correspond en réalité à un axe majeur de circulation, constitué d'une voie existante (qui correspond en partie à l'actuelle RD4) à améliorer ou élargir, et reliant Vitrolles et l'Etang de Berre à Aubagne. Il répond plus à une vocation touristique à l'échelle départementale, qu'à une logique de contournement à l'échelle de l'agglomération marseillaise.



Figure 3: Plan directeur de la région marseillaise, G. Castel, 1931 © Collection du Musée d’Histoire de Marseille.

Avec ce troisième arc (en vert dans la carte ci-dessus), nous découvrons pourtant les prémices de la deuxième rocade. Une partie de son tracé (entre Sainte Marthe et Saint Jérôme) coïncide avec le tracé actuel de la section Nord de la rocade. Nous retrouvons d’ailleurs dans la multiplicité des embranchements à la route nationale d’Aix et au port, les hésitations récentes sur le tracé de la rocade. Le raccordement au droit de Sainte Marthe vers le Cap Janet, ou aux Aygalades, correspond assez bien aux deux possibilités de raccordement débattues en 2001¹¹². Pour autant, le tracé évite les zones résidentielles de Montolivet, Saint Barnabé et la Pomme, pour un passage beaucoup plus à l’Est dans la zone agricole.

Malgré cette coïncidence d’une partie des tracés, nous ne sommes pas dans une logique de contournement qui expliquerait la genèse de la deuxième rocade. D’une part, parce que la connexion entre les axes de pénétration, et entre les zones industrielles et commerciales, se fait non pas en périphérie mais bien dans l’hyper-centre, au niveau du Vieux-Port. L’interconnexion se fait plus exactement par les grands boulevards, avec la rue de la République, la rue de Rome (dont l’élargissement est prévu), l’avenue de Toulon, et la Cannebière. La liaison Nord-Sud est ainsi assurée par un axe central reliant la route nationale

¹¹² Le premier correspondant à l’option de passage par Arnavon, et le second à l’option par le Marché d’Intérêt National (voir chapitre 5).

d'Aix à la route touristique au sud de la ville par le prolongement du boulevard Michelet. D'autre part, la priorité est encore donnée à une logique radiale avec le dédoublement des axes pénétrants, soit par création de nouveaux axes (deux voies nouvelles sont projetées parallèlement à la route d'Aix, une autre entre Saint Just et Saint Jérôme), soit par élargissement des routes existantes (sur la route d'Aubagne).

Pourtant de ces prémices à la mise en plan d'un premier projet de rocade, il n'y a qu'un pas, qui sera franchi quelques semaines seulement après la publication du plan Castel, par Jacques Gréber.

1.2. L'APPARITION DE LA DEUXIEME ROCADE AVEC LE PLAN GREBER

1.2.1. Le cadre législatif de la loi Cornudet et le choix de Jacques Gréber

La loi Cornudet du 14 mars 1919, complétée par celle du 19 juillet 1924, impose aux municipalités de toutes les villes en voie d'extension de dresser un plan. Seront concernées les communes de plus de 10 000 habitants, les stations touristiques et les localités ayant un intérêt pittoresque, artistique ou historique. La loi prescrit plus précisément aux municipalités l'élaboration d'un dossier constitué par : un plan présentant l'ensemble des intentions de la municipalité (portant sur la voirie, les places, jardins, édifices et services municipaux, les réserves boisées) ; un programme avec l'ensemble des servitudes et prévisions en matière sanitaire ; un projet d'arrêté municipal réglant les modalités d'application des mesures prévues. L'enjeu de cette loi est d'organiser la croissance urbaine et d'ordonner la ville. Elle est en grande partie le résultat de la pression des urbanistes, hygiénistes et sociologues du Musée Social¹¹³ (Claude & Saunier, 1999). Henri Prost¹¹⁴ le rappelle dans son introduction au mémoire de Jacques Gréber, faisant référence à « *l'inlassable propagande du Musée Social* ». « *Marseille fut, pendant longtemps, du nombre des villes indifférentes, lorsque brusquement, sous la poussée de l'opinion publique, dont notre confrère Castel fut un des animateurs passionnés, la Municipalité reconnut la nécessité impérieuse de mettre un terme à son désordre urbain* » (Gréber, 1933, p. Préface). Bien que les réflexions aient d'abord été menées autour de Gaston Castel dans le cadre d'une commission départementale, la loi impose par son article 6 que la municipalité fasse appel à un « homme de l'art » pour élaborer

113 Parmi les sujets de préoccupation des membres du Musée Social, on retrouve outre la question de l'ordonnancement des extensions urbaines, celle de l'avenir des fortifications déclassées. Jean-Louis Cohen et André Lortie ont montré les échanges fondateurs du Musée Social sur l'avenir de ces secteurs délaissés par la destruction des murs d'enceinte à Paris, qui offriront un terrain de jeu pour les architectes et urbanistes, et qui aboutiront au projet du boulevard périphérique (Cohen & Lortie, 1991).

114 Membre fondateur de la Société Française des Urbanistes, professeur à l'Institut d'urbanisme, comme Jacques Gréber, et lui-même en charge du plan directeur de la Côte Varoise en 1923, puis du plan directeur de la région parisienne en 1928.

son PAEE. Si dans certaines directives la formulation a dérivé vers celle d'architecte (Claude, 1990), elle désigne de manière assez large, l'homme de la technique ou l'expert, et la plupart des municipalités chercheront un architecte de renom pour remplir ce rôle. La loi accorde également aux municipalités le droit de désigner cet homme de l'art, en accord toutefois avec la Commission Supérieure des Projets d'Aménagement et d'Extension au Ministère de l'Intérieur, organisme présidé par Georges Risier, en charge de guider et de conseiller les municipalités dans l'application de la loi. En octobre 1930, le maire de Marseille demande donc la mise en application des études pour l'élaboration du PAEE. Et Jacques Gréber (1882-1962) est désigné par le conseil municipal, le 30 avril 1931, pour mener ces études. Il est déjà lauréat du concours du plan d'aménagement de Lille, membre de la Commission Supérieure des PAEE, professeur à l'Institut d'Urbanisme de Paris. Ses réalisations aux Etats-Unis (à Philadelphie) et au Canada (à Ottawa) lui ont donné une notoriété internationale.

1.2.2. La genèse d'une double logique, circulaire et de contournement

Seulement deux mois après sa nomination, Jacques Gréber soumet un premier plan directeur au conseil municipal de Marseille, qui l'approuve en séance le 26 juin 1931. Ce document, produit à l'échelle 1/10 000ème, fixe l'armature générale des grandes circulations (Figure 4). Il servira de base à la suite de ses réflexions. La rapidité avec laquelle il aboutit à un tel schéma peut surprendre. Nous verrons qu'elle s'explique par la collaboration fructueuse entre Jacques Gréber et son prédécesseur dans les réflexions sur le PAEE, Gaston Castel. Le choix de soumettre un premier schéma des circulations n'est pas non plus anodin, et il est suffisamment rare dans l'élaboration des PAEE pour être relevé. Il s'explique d'une part par l'importance des études amont menées par Gaston Castel et qui avaient abouti à un schéma des voiries structurantes, et d'autre part par l'enjeu portuaire et le contexte urbain qui, comme nous l'avons rappelé, placent la question des circulations au cœur des réflexions sur l'extension marseillaise.



Figure 4: Plan schématique des circulations, J. Gréber, 1931. Extrait de (Gréber, 1933).
 1.2.2.1. *Les détails du plan*

Le schéma organise les principaux axes de circulation de la façon suivante :

- Les grandes voies d'accès : avec l'unique grande voie qui relie Marseille avec la vallée du Rhône (la RN8 de Paris à Toulon) et les voies radiantes qui assurent la liaison avec l'Est et le Sud-Est, qui pour Jacques Gréber sont insuffisantes et condamnées à l'engorgement progressif.
 - La RN8, tronçon d'Aix à Marseille : constitue la principale porte d'entrée de Marseille. En reprenant une proposition de Gaston Castel, Jacques Gréber double cette voie par une route reliant directement Marseille à l'aéroport de Marignane. La voie sera traitée en autoroute du fait des besoins de circulation, avec un tracé légèrement à l'Est de la route nationale offrant ainsi une nouvelle voie d'évitement à l'entrée et à la sortie de Marseille. « Elle longera ensuite la nouvelle gare du Canet, et pénétrera directement en ville à la place Marceau ; de cette place giratoire, on sera en communication directe avec les principaux points de la ville par des voies en étoile, les unes existantes, les autres nouvelles » (Gréber, 1933, p. 27).

- La RN8, tronçon de Marseille à Toulon, sera élargie et améliorée. Comme dans le plan Castel, nous retrouvons une voie de dédoublement (correspondant au chemin de grande communication n°2 de Marseille à Aubagne) parallèle à la route nationale et reliée en plusieurs points.
- La RN8 bis de Marseille en Italie : qui constitue le seul tracé possible entre les deux pentes montagneuses, sera améliorée et élargie, traversant les ceintures extérieures des boulevards circulaires et aboutissant à la ceinture intérieure.
- La route de Marseille à Cassis (Chemin de grande communication n°1) sera là encore élargie. Elle reliera directement le centre de Marseille avec sa banlieue Sud et Cassis, par le bd du Prado et le bd Michelet. Sur cet axe, le rond-point de Mazargues devrait être l'étoile la plus importante de Marseille Sud.
- Le Bd de Mazargues, dans le prolongement du bd Michelet, qui relie le centre au futur parc de repos et de promenade au Sud de la ville.
- Les boulevards circulaires :
 - Le boulevard circulaire extérieur : est un nouveau boulevard partant du port (au niveau du Cap Janet) et allant vers l'Est, en passant par Saint Joseph et Sainte Marthe, puis le Sud, au-dessus de Montolivet. Le boulevard devrait ainsi former l'armature centrale des quartiers d'habitation à développer et à créer sur le plateau de Montolivet, qui sépare la vallée du Jarret de celle de l'Huveaune. Il traverse l'Huveaune à Saint Loup puis rejoint le rond-point de Mazargues. La partie Nord du boulevard reprend le tracé proposé par Gaston Castel (correspondant au troisième arc décrit plus haut). Il correspond au point de départ du projet de deuxième rocade. Jacques Gréber prévoit un tracé de 21 km en arc de cercle autour du centre-ville, et surtout referme la boucle par un axe longeant la côte.
 - Le boulevard circulaire intérieur : reprend le tracé du deuxième arc du plan Castel, du port à Saint Just, en passant au Nord du Canet. Il rejoint le Jarret à Saint Just, puis suit le cours du Jarret canalisé. Le tracé reprend alors très largement le premier arc dessiné par Gaston Castel, sur une longueur de 13 km, et là encore Jacques Gréber introduit un bouclage de la ceinture par un axe côtier.
 - Des boulevards circulaires partiels complètent le dispositif et surtout connectent ces deux niveaux de ceintures. Pour la deuxième rocade, une autre possibilité de tracé est offerte au sud à partir de Saint Loup, et rejoint la Pointe

Rouge par le boulevard de l'Huveaune, formant « *l'armature centrale d'un des plus beaux quartiers d'avenir de la région Sud de Marseille* » (Gréber, 1933, p. 30). Pour la première rocade, une branche plus près du centre emprunte les artères existantes (Bd Extérieur et Bd Plombières) pour relier le port et l'intérieur de la ville. Jacques Gréber ajoute enfin deux arcs supplémentaires en marge de l'espace urbain. Le premier relie l'axe Nord depuis les Aygalades, c'est-à-dire en limite Nord du territoire communal, à l'axe Est au niveau de Saint Menet (en vert sur la Figure 4). Le tracé emprunte une partie du boulevard circulaire extérieur, entre Sainte Marthe et Saint Jérôme. Il reprend le projet de troisième arc du plan Castel reliant Vitrolles à Aubagne, et suit donc le tracé existant correspondant aujourd'hui à la RD4. Pour autant, il sert plus de route de raccordement, selon la terminologie du plan Gréber, que de véritable circulaire. Le second arc suit les pourtours de la commune et surtout le tracé du canal de Marseille. Là encore, il ne s'agit plus d'un boulevard circulaire, car trop éloigné du centre urbain, mais d'une route touristique (en pointillé jaune et rouge sur la Figure 4). La référence à ces deux arcs n'est pas anodine, elle marque les prémices d'un projet de troisième rocade qui émergera quelques années plus tard (futur projet B55 puis RD4d).

- Les routes rayonnantes complètent le dispositif pour desservir les espaces intercalaires ; huit voies sont identifiées dans ce schéma. Et les artères complémentaires essentielles relient les gares et les principaux centres urbains au port. Jacques Gréber fait le constat d'un engorgement massif de tous les chemins qui mènent du port aux gares et qui passent par la Canebière. Il prévoit trois nouveaux accès pour relier le port aux gares, et les gares entre elles.

1.2.2.2. Une nouvelle logique d'organisation des circulations

Le dispositif s'inspire très nettement du plan Castel. Nous retrouvons notamment une partie des trois arcs dessinés par Gaston Castel et qui formaient un début de structure radioconcentrique. Comme dans le plan Castel, les axes pénétrants Nord et Est sont doublés, et l'axe Sud se prolonge dans une route touristique en corniche. La liaison Nord-Sud par le centre-ville est maintenue par la continuité d'un axe central qui relie la porte d'Aix au boulevard Michelet. Pour autant, la logique circulaire l'emporte désormais sur la logique du centre : « *L'ensemble du réseau de pénétration décrit plus haut et du réseau de voies circulaires, permet une intercommunication de grande route à grande route et de quartier à quartier, sans faire converger, comme cela est le cas maintenant, tout le trafic au centre, dont*

l'engorgement rend la circulation impossible» (Gréber, 1933, p. 31). D'une part, les principaux axes pénétrants aboutissent à des points d'interconnexion où le trafic est dispatché dans la voirie urbaine. Ainsi l'axe Nord aboutit à la Place Marceau, l'axe Est aboutit en deux branches à la place de Castellane et à la gare Saint Charles, l'axe Nord-Est au carrefour de Saint Just, et l'axe Sud au rond-point de Mazargues. Nous sortons donc d'une logique de connexion des grands axes à l'intérieur du centre-ville. D'autre part, les axes pénétrants croisent les deux ceintures de boulevards, dédoublées sur certains passages, qui ont vocation à détourner le trafic du centre-ville. C'est bien là la principale innovation introduite par Jacques Gréber. Les boulevards circulaires organisent les flux dans une structure radioconcentrique et de contournement. Un des éléments décisifs dans l'affirmation de cette logique, est dans la fermeture de ces boucles radioconcentriques. Là où Gaston Castel n'avait amorcé que des boulevards en arc de cercle, Jacques Gréber introduit des boulevards circulaires complets, qui d'un côté traversent la périphérie et de l'autre longent le port et la façade maritime. Cette logique circulaire est importante pour comprendre le plan Gréber. Elle répond à un double enjeu qui est de favoriser les circulations entre la ville et le port, en échappant à l'engorgement des radiales Nord et Est, et de structurer l'urbanisation des faubourgs. Jacques Gréber envisage les différents niveaux de rocade comme les axes structurants d'une future urbanisation des quartiers traversés. Dans son plan final publié en 1933 (Figure 5), il propose le développement de nouvelles centralités s'appuyant sur ces boulevards circulaires. C'est aussi une façon de répondre à la crise du logement dans le centre-ville ancien, où les bâtiments insalubres sont voués à la démolition. Il propose notamment la création de cité-jardin à Saint Joseph, Saint Barnabé ou au Bois-Lemaître, autrement dit sur le parcours de la deuxième rocade.



Figure 5: Plan directeur d'aménagement, d'extension et d'embellissement, J. Gréber, 1933 © Collection du Musée d'Histoire de Marseille.

Au total, nous voyons bien se mettre en place une première version de la future deuxième rocade, à travers ce boulevard circulaire extérieur.

1.2.3. La portée du plan Gréber

Officiellement le plan Gréber ne passera pas les procédures d'approbation. Comme pour tout PAEE, la loi impose une procédure qui remonte de la commission départementale d'aménagement et d'extension des villes et villages¹¹⁵, à la commission nationale d'aménagement, placée sous la présidence du ministre de l'Intérieur. Après enquête publique, le conseil municipal doit se prononcer. La commission nationale peut toutefois passer outre en imposant le plan par avis favorable du Conseil d'Etat.

Pour Marcel Roncayolo, le plan a souffert d'un faible soutien de la part du pouvoir municipal. Les élites municipales, sous la plume de Gaston Rambert, rapporteur devant la commission départementale, critiquent le zonage trop strict du plan et les grandes percées qui font craindre une haussmannisation forcée de la ville (Roncayolo, 1994, p. 34). Même si globalement les avis restent plutôt favorables sur les grandes lignes du plan, les ambitions de rénovation du centre (en particulier des terrains de la Bourse) et de création de nouvelles centralités, font craindre pour les finances de la municipalité, qui sont déjà en difficulté.

¹¹⁵ Commission composée de membres de la Commission départementale des sites, du conseil départemental des bâtiments civils et 4 maires désignés par le Conseil Général, auxquels s'ajoutent un représentant du service des domaines, 6 délégués des organismes d'habitat social, et 10 personnalités qualifiées.

Mais c'est surtout un événement majeur de l'histoire marseillaise qui va sonner le glas de la procédure d'approbation : le grand incendie des Nouvelles Galeries, le 28 octobre 1938. L'incendie se déclare sur la Canebière le jour de la venue d'Edouard Daladier, alors Président du Conseil, et d'Edouard Herriot, Président de l'Assemblée nationale et maire de Lyon. Les deux hommes sont venus à Marseille pour assister au congrès du parti radical-socialiste et assistent à l'incendie qui fait 73 morts. L'événement a montré la désorganisation des services de secours¹¹⁶, et surtout il a conduit à une mise sous tutelle par l'Etat de la municipalité de Marseille. L'événement a servi de prétexte aux deux hommes pour évincer le maire de l'époque, Henri Tasso, défenseur du Front populaire et adversaire politique (Roncayolo, 1994). Le gouvernement commande ainsi plusieurs audits mettant en évidence les dysfonctionnements dans la gestion administrative et financière de la ville, qui conduisent au dessaisissement du conseil municipal par décret gouvernemental le 20 mars 1939 (Dell'Umbria, 2006). La guerre, puis le gouvernement de Vichy, ont fait perdurer cette mise sous tutelle jusqu'à la libération en août 1944. Au final, « *le plan Gréber a perdu ainsi toute dynamique, sans être vraiment refusé. Il s'enlise dans la pré-guerre et la guerre* » (Roncayolo, 1994, p. 36).

L'abandon de la procédure d'approbation contraste avec la réelle portée du plan. Avec son plan schématique des circulations, Jacques Gréber introduit un tracé de voirie, et notamment celui de la deuxième rocade, qui va perdurer jusqu'à aujourd'hui. Il fait émerger une double logique, à la fois circulaire et de contournement, pour relier les principales routes d'accès à Marseille et organiser l'urbanisation en périphérie. La persistance de ses idées est donc à chercher ailleurs que dans la portée juridique du plan. Elle tient plutôt à son applicabilité et son réalisme qui ont assuré sa continuité. Rappelons que l'ambition de Jacques Gréber, lorsqu'il arrive à Marseille, est justement de proposer un plan applicable, restant réaliste sans être trop ambitieux. Dans son mémoire descriptif, il précise : pour éviter de « *tomber dans le domaine du rêve et de la littérature* », « *nous avons cherché avant tout à proposer des solutions pratiques et réalisables dès maintenant* » (Gréber, 1933, p. 109). Il en est résulté une « *modestie voulue des tracés* » selon l'auteur. Ainsi une partie des tracés proposés s'articule sur la voirie existante, privilégiant l'élargissement de la voirie existante aux nouveaux tracés. C'est le cas pour la première ceinture de boulevards, en revanche c'est beaucoup moins vrai pour la seconde ceinture, correspondant à l'actuelle L2. A l'exception de la section Nord, entre Sainte Marthe et Saint Jérôme, qui suit le tracé du chemin existant entre

116 Il conduit d'ailleurs à la dissolution du corps municipal des sapeurs-pompiers de Marseille, au profit d'un bataillon militaire des marins-pompiers, créé un an plus tard.

les deux noyaux villageois, le reste de la voirie est à créer. Pour autant, la voie traverse des zones résidentielles encore très peu urbanisées, où seuls quelques chemins de traverse relient les bastides aux noyaux villageois.

Outre les tracés, une autre façon de s'assurer de la faisabilité de son travail a été pour Jacques Gréber de s'appuyer sur le travail de ses prédécesseurs. Dans l'introduction du mémoire descriptif accompagnant le PAEE, il remercie les services techniques de la ville, pour leur coopération, et surtout Gaston Castel pour sa « *précieuse collaboration* » : « *Enfin, nous associons avec joie l'œuvre commune du Grand Marseille, le nom de notre camarade Gaston Castel, Architecte en chef du Gouvernement, animateur enthousiaste, dont les éloquents visions d'urbanisme ont tant fait pour préparer l'opinion publique à la compréhension des problèmes techniques que nous avons été appelé à résoudre* » (Gréber, 1933, p. X). Pour André Lortie, cette collaboration est le signe de l'intelligence de Jacques Gréber, qui lui a permis de résoudre la contradiction entre un urbaniste parachuté de Paris et les ambitions locales (Lortie, 1997). En revenant sur le parcours de l'architecte et ses nombreux voyages à l'étranger, son travail à Philadelphie notamment, André Lortie a montré comment l'architecte a pris l'habitude de résoudre cette contradiction en s'appuyant sur les études préexistantes. Jacques Gréber l'exprime clairement dans son avant-propos : « *Une étude de cette importance risquerait d'être sans valeur et sans lendemain, si, pour son analyse et sa laborieuse préparation, l'urbaniste négligeait les conseils et les renseignements que seuls les hommes d'expérience locale peuvent lui donner* » (Gréber, 1933, p. IX). En dépit de cette évidente continuité, nous l'avons vu, Jacques Gréber introduit deux éléments majeurs dans l'organisation de la voirie, avec les logiques de contournement et de circulaires.

1.3. LE PLAN BEAUDOIN ET L'ABANDON DE LA LOGIQUE CIRCULAIRE

1.3.1. Les transformations du centre et l'évolution des enjeux de circulation

Pour comprendre la transformation des enjeux qui intervient au début des années 1940, il faut revenir comme le fait Marcel Roncayolo sur l'anecdote qui conduit au lancement des études pour un nouveau plan de Marseille : « *Le nouvel administrateur de la ville arrive à Marseille en octobre 1940, rejoint, au prix de petits incidents de circulation et de grandes déviations, la préfecture, traverse le lendemain "l'in vraisemblable terrain vague que constitue l'emplacement situé derrière la Bourse", convoque le directeur des services techniques de la ville et en conclut que le mieux serait de charger un architecte-urbaniste de l'étude de cet aménagement* » (Roncayolo, 1994, p. 37). L'administrateur en question est le Préfet des

Bouches-du-Rhône, Pierre Barraud, qui fait office de maire pendant cette phase de mise sous tutelle de la ville. L'anecdote révèle deux enjeux majeurs, les difficultés de circulation avec l'encombrement de la voirie en partie lié au trafic portuaire d'une part, et l'abandon du centre-ville où s'accumulent les terrains vagues comme le terrain dit de « derrière la Bourse »¹¹⁷ et les taudis insalubres, d'autre part. C'est alors une transformation du regard qui s'opère, laissant de côté la vision de l'extension urbaine en périphérie, au profit d'une remise en ordre du centre.

Concernant l'organisation des circulations, les projets d'autostrades dessinés par Gaston Castel (en pointillé rouge sur la Figure 3) puis Jacques Gréber, reliant le nord de Marseille à l'aéroport de Marignane, sont rapidement approuvés. L'administration des Ponts qui gère le port, et la chambre de commerce de Marseille, plaident pour la réalisation d'une voie moderne destinée aux seules automobiles pour faciliter l'accès Nord de Marseille déjà encombré par la congestion. Le projet d'autoroute Nord est arrêté par décision ministérielle en novembre 1939 (Dell'Umbria, 2006, p. 507). En même temps, le port poursuit son développement vers le nord de la ville. Après la création du bassin de la Joliette, puis du bassin d'Arenc, le développement des hydrocarbures à partir des années 1920 conduit à la création d'annexes du port à Port-de-Bouc puis à Martigues sur les rives de l'Etang de Berre. L'ouverture du tunnel du Rove participe de ce mouvement. La question des circulations et des principaux accès à Marseille est donc à repenser dans ce contexte.

Quant à la problématique de l'aménagement du centre ancien, elle était déjà prégnante dans les débats du conseil municipal depuis la fin du 19^{ème} siècle (Roncayolo, 1996). Pour autant, le contexte de la seconde guerre mondiale change la donne. Le port de Marseille est devenu la principale porte d'entrée du pays après la défaite française en juin 1940 : « *Les circonstances de la guerre avaient placé Marseille dans une situation stratégique. Son port avait échappé aux démolitions et devait accueillir l'essentiel du trafic lié aux colonies et à la reconstruction de la France, à l'effort d'équipement national. Selon le mot du Maréchal Pétain, "le redressement de la France (était) lié à celui de Marseille"* » (Bonillo J.-L. , 1991, p. 24). L'auteur fait référence aux propos du Président du Conseil, en visite à Marseille en décembre 1940, reçu par les représentants de la Chambre de commerce. La nouvelle vocation de

117 Ces terrains correspondent au vaste espace détruit dans la lignée des grands travaux qui ont conduit au percement de la rue Impériale et à la construction du Palais de la Bourse, entre 1852 et 1854. L'îlot situé au nord de la Canebière a fait l'objet de multiples projets de rénovation, les taudis étant de moins en moins bien tolérés sur ce site commercial (entre ville et port, entre la Canebière et la gare Saint Charles). Il est détruit dans les années 1910, mais aucune construction n'est sortie de terre avant les années 1960. A partir de là, la mise en chantier du centre commercial, le centre Bourse, a transformé le terrain en vaste chantier de fouilles, se situant en réalité à l'emplacement du port antique de Marseille (d'où la localisation sur ce site du Musée d'histoire de Marseille).

Marseille, comme porte d'entrée de la France et symbole de la reconstruction après l'armistice, a conduit à ce changement de vision, de la périphérie vers le centre. Et elle s'est concrétisée dans le plan Beaudoin.

Le 16 juin 1940, le conseil municipal approuve donc la proposition du Préfet et administrateur de la ville de lancer de nouvelles études pour l'élaboration d'un plan d'aménagement de la ville. Eugène Beaudoin (1898-1983), architecte auprès de la ville de Marseille, chargé de l'étude du port et de la circulation, est désigné pour mener ces études. Grand prix de Rome en 1928, il a comme Jacques Gréber une expérience à l'étranger (à Cape Town et Ottawa notamment). Et sur le modèle de Gaston Castel, il travaille également dans son propre atelier d'architecture, où il forme de jeunes professionnels. Il publie une première version de son plan au printemps 1941 (à l'échelle 1/80000^{ème}), qui est approuvée rapidement. Le gouvernement autorise le début des travaux et débloque un financement à hauteur d'un milliard de francs¹¹⁸, par la loi du 30 mai 1941.

1.3.2. La logique axiale et radioconcentrique

Le plan articule les principales routes d'accès à Marseille dans une structure axiale et radioconcentrique. Les axes Nord et Est sont connectés par le centre (axe rose en pointillé noir sur la Figure 6), et l'ensemble du réseau routier s'organise en quart de cercle à partir de cet axe majeur. Là où ses deux prédécesseurs proposaient un projet d'autostrade démarrant au Nord de la ville (au Canet pour Gaston Castel, à la Place Marceau pour Jacques Gréber), Eugène Beaudoin prolonge l'infrastructure jusqu'au Vieux-Port. Elle débouche sur le quai des Belges, puis la rue Breteuil élargie, et rejoint l'axe Est par l'avenue du Prado. L'autoroute ne forme plus qu'une seule et même infrastructure, traitée en *parkway*, qui traverse le centre-ville et forme l'épine dorsale du schéma fonctionnel de la voirie. Nous retrouvons ainsi la proposition de Gaston Castel, de connexion des axes pénétrants par le centre de Marseille.

118 Chiffre extrait de (Drocourt D. , 2007).



Figure 6: Plan des circulations majeures pour Marseille et sa région, E. Beaudoin, 1941 © Collection de la Cité de l'architecture et du patrimoine.

La première ceinture de boulevards circulaires est maintenue, suivant le cours du Jarret. Elle est même doublée par une nouvelle ceinture de boulevards, plus centrale, qui préfigure le projet de rocade R01 reliant les boulevards Mirabeau et National (au niveau du bassin d'Arenc) au boulevard Périer et qui sera inscrite dans le schéma directeur (SDAU) de 1969, avant d'être abandonnée dans les années 1970. Cette petite ceinture apparaissait déjà dans le plan Gréber sans toutefois figurer comme une véritable ceinture de boulevards (tracé rouge fin sur la Figure 4). Eugène Beaudoin reprend également une partie du tracé de la deuxième ceinture de boulevards. Il maintient une voie qui relie le port à l'autoroute Est, en passant par le nord du Canet, Saint Barthélémy, Saint Just, Montolivet, Saint Barnabé, Saint Loup, et qui se termine dans le massif des Calanques. Le tracé est un mixe entre le deuxième arc prévu par Gaston Castel (qui correspond aussi à la branche Nord de la première ceinture de boulevards du plan Gréber) pour la partie Nord de la rocade, et la deuxième ceinture de boulevards prévue par Jacques Gréber pour la partie Est. Il reprend enfin un troisième tracé en arc-de-

cercle, similaire à celui du plan Castel, et basé sur la route existante (RD4) qui relie le port au niveau du Cap Janet à l'autoroute Est dans un tracé très en périphérie du territoire communal, par Sainte Marthe, La Rose et jusqu'à Saint Menet. Là aussi le tracé était encore présent dans le plan Gréber sous la forme d'une route de raccordement.

Ces évolutions de tracés traduisent deux choses. D'une part, l'abandon de la logique de contournement qui avait émergé avec Jacques Gréber. Nous l'avons vu la logique de connexion des axes majeurs par le centre-ville est privilégiée, au détriment de celle du contournement par les circulaires. Elle s'accompagne d'un projet de rénovation des quartiers anciens et insalubres du Vieux-Port, qui forment le centre urbain administratif et commercial de la ville. Là où les boulevards circulaires devaient organiser de nouvelles centralités en périphérie dans le plan Gréber, ils ne font plus office que d'axes secondaires pour le trafic lourd du port, ou de routes touristiques. Pour Marcel Roncayolo, la rupture est majeure : « *la stratégie de contournement est oubliée, l'intérêt principal (au moins en termes d'urgence) étant reporté vers la centralité. Cette centralité n'est pas seulement de fréquentation et d'équipements mais de convergence de la circulation générale* » (Roncayolo, 1994, p. 40). Dans cette logique, le développement urbain ne peut suivre qu'un développement radio-concentrique et progressif, par diffusion des habitations au gré des démolitions d'immeubles insalubres dans le centre. La deuxième ceinture de boulevards n'est donc plus une priorité. D'autre part, la logique circulaire est progressivement abandonnée. Dans le plan Greber, les ceintures de boulevards étaient complètes, formant non pas un arc-de-cercle mais un cercle complet, certes déformé car aplani le long de la côte, mais complet. Dans le plan Beaudoin, la connexion des circulaires n'est maintenue le long du port que pour la première ceinture. Pour les autres, nous retombons dans la logique des arcs-de-cercle du plan Castel. Là encore le tracé confirme l'abandon d'une logique de diffusion du trafic par les circulaires, au profit d'une logique de concentration par les axes pénétrants.

Malgré le déblocage des fonds en mai 1941, le plan n'entre pas vraiment en application. Le projet de rénovation du centre ancien impose une connaissance détaillée du bâti, des immeubles à démolir et des immeubles à conserver. Eugène Beaudoin entreprend donc la réalisation de maquettes détaillées, sur demande du Conseil municipal en juin 1942, et la rédaction d'un inventaire des mal-logés. En novembre 1942, l'invasion des Allemands en zone libre, change encore une fois la donne. Les Allemands s'appuient sur les ambitions de rénovation du centre ancien pour justifier la destruction du Vieux-Port. En janvier 1943, la

rafle du Vieux-Port déloge près de 25000 personnes¹¹⁹, et aboutit à la destruction des quartiers du Panier et d'Hôtel de Ville¹²⁰. L'inventaire produit par Eugène Beaudoin dans un esprit de conservation avait en réalité servi à la destruction du centre-ville (Drocourt D. , 2007), conduisant au sortir de la guerre au rejet global de son plan.

1.4. LE PLAN MEYER-HEINE ET LA STABILISATION DU TRACE

1.4.1. Les enjeux de la reconstruction

Après 1945, les ambitions de reconstruction sont grandes et les outils de planification évoluent. La municipalité de Marseille retrouve un maire, en la figure de Gaston Defferre d'abord, de la libération jusqu'aux élections en octobre 1946, puis de Jean Christofol. Le Ministère de la Reconstruction et l'Urbanisme (MRU) délègue aux services techniques de la ville, en 1945, la responsabilité de préparer puis d'exécuter un nouveau plan directeur. Georges Meyer-Heine, architecte et responsable régional de l'urbanisme en 1946, prend la direction des études, dans le cadre d'un atelier municipal auquel participent, côté Etat, André Schuhl (ingénieur des Ponts) et Raymond Roux-Dufort (Délégué du MRU), et côté ville, André-Pierre Hardy (architecte-urbaniste) et René Malcor (ingénieur en chef de la ville). La dimension collaborative du plan est importante. Elle est rappelée par Georges Meyer-Heine dans le numéro spécial de la revue *Urbanisme* sur Marseille et son plan directeur : « *Le grand intérêt d'une publication comme celle-ci est de montrer jusqu'à quel point l'urbanisme tel que nous le concevons aujourd'hui est œuvre de collaboration et de synthèse. Le géographe, l'archéologue, l'historien, l'économiste, le statisticien dressent en commun les éléments d'un programme qu'il appartient à l'urbaniste de concrétiser et auquel, en collaboration avec les administrateurs et les techniciens divers, il lui faudra apporter des solutions* » (Meyer-Heine, 1951, p. 38). Le plan Meyer-Heine est arrêté en 1949 et approuvé par le Conseil municipal lors de la délibération du 28 mai 1949, puis par décision ministérielle la même année, sous le statut de projet d'aménagement communal. Il traverse les diverses procédures réglementaires pour être finalement approuvé par décret ministériel le 7 mars 1959, sous le statut de Plan d'Urbanisme Directeur (PUD), suivant ainsi les évolutions législatives de cette période charnière¹²¹. Il constitue donc le premier document réglementaire d'urbanisme, après la guerre, et le seul valide jusqu'à la publication du POS le 30 juin 1978.

119 Sur ces 25000 personnes délogées, une grande partie est emprisonnée, et 1650 personnes sont envoyées dans les camps concentration (Dell'Umbria, 2006, p. 486).

120 En 17 jours de destruction, 1500 immeubles sont dynamités, laissant 14 ha de ruines. Chiffres extraits de (Drocourt D. , 2007).

121 Le projet d'aménagement communal est issu de la loi du 15 juin 1943 qui unifie et ordonne le droit de l'urbanisme pour permettre la reconstruction. Il sera remplacé par les décrets de 1958 qui instaurent les plans

Dans une conférence à l'Institut d'Urbanisme de Paris, en 1952, Georges Meyer-Heine revenait sur les ambitions de son plan : limiter le périmètre de l'agglomération, prévoir des unités résidentielles, les organiser à proximité des lieux de travail pour limiter les déplacements domicile-travail, éviter les opérations spectaculaires et inutiles, et si possible séparer le trafic résidentiel du trafic industriel (Meyer-Heine, 1952). Le plan doit ainsi organiser l'urbanisation future, mais il répond aussi à des enjeux plus immédiats. L'urgence de la reconstruction incite le Conseil municipal à voter, en janvier 1952, un plan d'équipement qui porte la priorité des investissements sur le centre-ville, dans un rayon de 5 km, sur la base du schéma de Georges Meyer-Heine (*Revue Marseille*, 1953). La priorité est donnée au logement, pour faire face à la forte reprise démographique et aux besoins liés à la destruction du Vieux-Port puis aux bombardements de mai 1944 qui ont réduit drastiquement l'offre de logements.

1.4.2. La synthèse des logiques d'organisation spatiale et la confirmation du schéma de voirie

Le plan Meyer-Heine synthétise les logiques précédentes et confirme à la fois l'organisation de la voirie et le rôle de la deuxième rocade (Figure 7).

1.4.2.1. L'organisation de la voirie en radiales et rocades

d'urbanisme ou plans d'urbanisme directeurs. C'est ensuite la Loi d'orientation foncière de 1967 qui réorganise l'ensemble et crée les POS et SDAU (Givaudan & Merlin, 2009).



Figure 7: Plan d'aménagement de la ville de Marseille, G. Meyer-Heine, 1949. Extrait de la revue Marseille, 1953 (20).

L'interconnexion des autoroutes Nord et Est par un axe majeur central formé par la rue de Rome et l'avenue du Prado est maintenue. Toutefois contrairement à la proposition du plan Beaudoin, la connexion n'est pas directe et les infrastructures ne forment plus une seule autoroute. L'axe central des grandes avenues permet de répondre à la logique de liaison Nord-Sud, entre le port qui se prolonge au nord et la ville-centre qui se développe au sud. En même temps, Georges Meyer-Heine réaffirme la logique de contournement dessinée par Jacques Gréber. La priorité est donnée, pour la connexion entre les autoroutes pénétrantes, aux voies en rocades. C'est ce que rappelle André Schuhl dans sa présentation détaillée du schéma de voirie. En revenant sur l'augmentation des circulations et l'encombrement de la voirie, il précise : *« Il n'est donc pas surprenant qu'il faille apporter des améliorations aux conditions de circulation sur presque toutes les voies d'accès. L'examen du plan montre les dispositions qui ont été prévues à cet effet. Elles comportent l'aménagement ou le doublement des routes*

nationales anciennes et la création d'un réseau de voies en rocade permettant la desserte des banlieues industrielles, sans obliger les véhicules qui les desservent à traverser la partie centrale de la ville dont les voies étroites et encombrées se prêtent mal au trafic utilitaire et au trafic lourd. Une partie de ces améliorations est d'ailleurs réalisée. (...) Les dispositions ont d'ailleurs été prises pour favoriser l'éclatement de la circulation vers les diverses rocades qui existent partiellement à l'heure actuelle et qui se réaliseront dans l'avenir au fur et à mesure de la mise à exécution du plan d'urbanisme de la ville de Marseille. Ainsi sera assurée une transition nécessaire entre la capacité de trafic de l'autoroute proprement dit et celle plus réduite des voies urbaines qui la prolongent. Ces rocades, dont certaines (notamment celles des boulevards extérieurs, de Plombières, du Jarret et Rabateau) figurent parmi les travaux les plus urgents à réaliser à Marseille, permettront au trafic routier de se diriger aisément vers les zones portuaires et les zones industrielles » (Schuhl, 1951, pp. 56-57).

Nous retrouvons ainsi le premier niveau de rocade, correspondant à la ceinture des boulevards intérieurs, suivant le cours du Jarret, déjà présente dans les trois plans précédents, et dont il précise le rôle : *« Elle reliera la zone portuaire du Cap Pinède, les zones industrielles d'Arenc et du Canet, les quartiers des Chartreux, de la Blancarde, de la Capolette et du Rouet. Passant en limite d'agglomération, elle desservira la presque totalité des anciennes zones industrielles. Et raccordant au passage de nombreux boulevards sans issue, elle donnera à Marseille une physionomie nouvelle et dégagera de façon sensible la circulation du centre de la ville »* (Schuhl, 1951, p. 57). La rocade du Jarret est toutefois prolongée vers le sud, à la différence des plans précédents, traversant l'Huveaune au niveau de Sainte Marguerite pour rejoindre la deuxième rocade à Château Sec.

Le second niveau de rocade compose également avec les tracés précédents, et relie le port au niveau du Cap Pinède à Saint Jérôme, puis Montolivet, Saint Loup et se poursuit en demi-cercle jusqu'à la Madrague de Montredon. Deux autres embranchements à cette rocade permettent une connexion plus au nord avec le port et l'autoroute d'Aix, au niveau du Cap Janet, et plus à l'Est avec l'autoroute d'Aubagne à La Valentine. Ce dernier embranchement, reliant la deuxième rocade à l'autoroute Est, de Saint Jérôme aux Caillols, en passant par Les Olives et Saint Julien, préfigure la future L3 qui sera inscrite dans le plan directeur de 1959 et vient doubler la RD4 existante. Nous retrouvons ainsi une combinaison entre les tracés des plans Castel et Gréber. Le tracé Sud est légèrement modifié par rapport aux propositions de Jacques Gréber. La deuxième rocade suit un tracé légèrement plus au sud passant en-dessous

du rond-point de Mazargues, contrairement au plan Gréber qui prévoyait un raccordement à cette place de la ceinture de boulevards au reste de la voirie urbaine.

Le plan conserve également un troisième niveau de rocade, toutefois incomplet, en limite Nord du territoire communal, synthétisant les propositions des plans Gréber et Beaudoin, et qui préfigure le projet de troisième rocade B55. Cet axe a vocation à faciliter l'accès aux sorties Nord de Marseille : « *Plus au nord, une voie nouvelle facilitera l'évacuation du trafic maritime vers les sorties nord en lieu et place de l'actuel chemin départemental 5A, dont le profil et le tracé sont très défectueux* » (Schuhl, 1951, p. 57).

Le schéma suivant (Figure 8) reprend les principaux axes de voirie ainsi décrits.



Figure 8: Schéma de voirie du plan directeur, G. Meyer-Heine, 1951. Extrait de (Meyer-Heine, 1951) 1.4.2.2. Le logique de contournement réaffirmée

La logique de contournement, qui vise à organiser les flux, répond aussi à des enjeux urbanistiques. Comme chez ses prédécesseurs, Georges Meyer-Heine met en application les principes du zoning pour organiser l'urbanisation. Il confirme la partition de l'espace urbain, entre les zones industrielles au nord et le long de la vallée de l'Huveaune, et les zones résidentielles au sud et à l'est. Son ambition est de réorganiser l'urbanisation pour faire se rencontrer zones industrielles, zones d'habitations et de services, en s'appuyant sur les noyaux villageois existants qui devraient constituer la base de centres secondaires. Pour Georges Meyer-Heine, l'extension urbaine ne peut se faire qu'à partir de ces centres secondaires. C'est une façon d'abord de répondre aux enjeux d'extension urbaine en restant dans les limites du territoire communal, et surtout une façon de résoudre le problème de congestion. Il exprimait

déjà sa position dans une lettre adressée à Lewis Mumford, proposant à ce dernier de traduire en français son article contre Le Corbusier et critiquant les autoroutes urbaines et les unités d'habitation du type de la Cité radieuse¹²². On la retrouve également dans ses propos tenus au Jour mondial de l'urbanisme, le 8 novembre 1956 : « (...) *la concentration des véhicules dans les centres urbains, qui sont restés ce qu'ils étaient à leur origine, atteint rapidement une telle intensité qu'une congestion mortelle s'ensuit inévitablement. Il n'y a ni palliatif, ni remède à cette congestion. Les solutions qui consistent à percer des voies souterraines ou aériennes, à élargir des boulevards, à dégager le sol en construisant en hauteur ne peuvent être que de nouveaux facteurs d'accélération du phénomène. (...) ce n'est pas au trafic qu'il faut s'attaquer mais aux causes du trafic* » (Meyer-Heine, 1956). Les autoroutes qui relient les zones industrielles aux unités d'habitation ne sont en rien une solution et aggravent la congestion. Pour l'architecte, la solution passe donc plus par l'aménagement du territoire que par la création de nouvelles infrastructures.

Cela n'empêche pas Georges Meyer-Heine de proposer un schéma de voirie qui articule autoroutes pénétrantes et rocadés. Pour autant, aucune précision n'est apportée sur la morphologie des infrastructures à construire. Elle sera d'ailleurs l'objet de vifs débats entre l'ingénieur René Malcor, et l'architecte-urbaniste André-Pierre Hardy, tous deux aux services techniques de la ville de Marseille. Le numéro spécial de la revue *Urbanisme*, publié en 1951, revient sur ces débats. Nous développerons par la suite sur le positionnement original de Georges Meyer-Heine et sa traduction dans le profil de la voirie à créer. Retenons ici le choix qu'il impose en confirmant la logique du contournement. Pour Marcel Roncayolo, l'architecte réintroduit une nouvelle version du contournement : « *Les idées qui inspirent le plan changent alors : Georges Meyer-Heine parle en priorité de zones industrielles à sauvegarder et à distribuer plus largement sur le territoire de la ville, d'unités de voisinage à organiser en liaison avec ces centres d'emplois, bref d'une meilleure répartition des lieux de vie et des lieux d'activité évitant une concentration abusive. Il donne là une nouvelle version, très 'humaine', du contournement* » (Roncayolo, 1994, p. 45). Et surtout, il compose avec la contradiction inhérente à tous les plans qui l'ont précédé, entre une connexion des grands axes dans le centre-ville et une logique de contournement. Il montre que finalement les logiques peuvent être compatibles. La logique de connexion par le centre entre ville-Nord et ville-Sud, par les grands boulevards, sur le modèle des plans Castel et Beaudoin, est maintenue. Pour

122 Lettre de Georges Meyer-Heine à Lewis Mumford, datée du 30 octobre 1957, extrait des Articles de Meyer-Heine 1946-1960, fonds 1242 W 28, archives 13. G. Meyer-Heine s'exprimait ainsi : « *Je vous suis absolument sur vos conclusions: la Cité Radieuse est un 'monument' qui trahit sans doute l'homme au lieu de le servir en accélérant une évolution vers la servitude au lieu de la guider vers une libération de l'individu* ».

autant le développement radioconcentrique qui suit cette logique est adapté à un schéma de développement multipolaire, à partir du centre ancien mais aussi de centres secondaires. La logique de contournement est renforcée, préservant le centre ancien du trafic lourd reliant soit le port aux zones industrielles, soit les autoroutes pénétrantes.

1.5. LA SYNTHÈSE DES PLANS ET LA GÈNESE DE LA DEUXIÈME ROCADE

La succession des plans nous a permis de mettre en évidence la genèse de la deuxième rocade. L'infrastructure apparaît dans les plans, mais le projet n'est pas détaillé ni mis à l'étude avant le début des années 1960. Pour autant, les fonctions de la rocade, et son positionnement dans le schéma de voirie, sont progressivement affinés et stabilisés, au cours de cette première séquence, des années 1930 aux années 1950. Le tableau suivant synthétise cette évolution (Tableau 2). Pour chacun des plans, les propositions sont résumées sous la forme d'un schéma fonctionnel d'organisation de la voirie.

	Logique d'organisation	Définition de la deuxième rocade
Plan Castel	Connexion des radiales au centre et début d'une structure radioconcentrique (sur le quart Nord-Est)	
Plan Gréber	Logique circulaire et de contournement : connexion des radiales par les boulevards circulaires. Maintien d'un axe central Nord-Sud de grands boulevards.	2 ^{ème} rocade= Ceinture de boulevards extérieurs. Fonction de circulation (contournement à l'échelle de l'agglomération et liaison inter-quartiers à l'échelle de la ville) Fonction de structuration de l'urbanisation.
Plan Beaudoin	Logique axiale : connexion des radiales au centre. Logique radioconcentrique : développement progressif des rocades à partir du centre.	Fonction de circulation (détournement trafic de transit entre le port et la vallée de l'Huveaune)
Plan Meyer-Heine	Logique radioconcentrique et de contournement : connexion des radiales par les rocades. Logique radiale : pénétrantes jusque dans le centre.	Fonction circulatoire Fonction de structuration de l'urbanisation.

Tableau 2: La deuxième rocade dans le schéma fonctionnel de la voirie, du plan Castel au plan Meyer-Heine

Cette synthèse met en évidence la construction progressive de l'objet qui nous intéresse ici, la deuxième rocade.

Les prémices d'un schéma radioconcentrique de la voirie sont introduites avec le plan Castel, qui révèle de premières infrastructures en arc-de-cercle entre les principaux axes pénétrants. Avec Jacques Gréber, ces infrastructures sont bouclées pour former de véritables circulaires,

articulant deux, voire trois niveaux de boulevards. Il introduit ainsi la logique du contournement, à laquelle s'ajoute ensuite une logique de centralité qui n'est pas pour autant contradictoire. La synthèse est formalisée dans le plan Meyer-Heine qui combine l'interconnexion des axes pénétrants dans le centre avec la logique du contournement par les rocade. Dans le même temps s'affirme la double fonction de l'infrastructure. La deuxième rocade répond à un enjeu de circulation, en connectant les autoroutes Nord et Est, le port et la vallée industrielle de l'Huveaune. Elle répond aussi à un enjeu d'urbanisation. Elle s'affirme comme axe structurant pour les quartiers traversés, à l'est et au sud en particulier, et comme support de nouvelles centralités urbaines.

Le tableau de synthèse montre aussi la grande stabilité des tracés qui sont proposés, et qui va marquer pour longtemps la lecture et l'organisation de l'espace marseillais. Dans la suite de notre recherche, nous verrons que la plupart des éléments qui définissent ici la deuxième rocade vont être maintenus. Pourtant, en dehors du plan Meyer-Heine qui a une véritable portée réglementaire et qui servira de support aux réflexions sur l'élaboration du POS et du schéma directeur de l'agglomération marseillaise, les précédents plans n'ont soit pas été approuvés, soit pas été appliqués. Les recherches dans la discipline sur la portée du plan, et le rapport entre plan et réalité, nous offrent quelques clés pour comprendre malgré tout la persistance des idées et notamment celle de deuxième rocade. En particulier les travaux de Marcel Roncayolo, sur l'imaginaire de la ville, ont montré comment les photographies, les plans, ou encore les récits, participent à la création de la ville comme mémoire collective ou comme temps spatialisé (Roncayolo, 1990). La succession des plans directeurs est à voir comme *«un capital accumulé, une sorte de terreau qui conduit de l'analyse aux propositions»* (Roncayolo, 1994, p. 16). Au-delà de l'outil réglementaire, le plan comme la carte¹²³ met en image, donne à voir une représentation de la ville et de son organisation spatiale. Dans le cas de la deuxième rocade de Marseille, c'est bien de cet imaginaire, de cette représentation de la ville dont il est question.

2. IDEAL CIRCULATOIRE ET CONCEPTION URBANISTIQUE DE LA VOIRIE, LA CONSTRUCTION DE L'OBJET ROCADE

L'analyse des différents plans d'urbanisme a mis en lumière l'émergence de la deuxième rocade. Elle rend visible l'objet, mais il reste encore à comprendre pourquoi il émerge ainsi. Quelle conception de la voirie et quelle formalisation du rapport ville/voirie expliquent la

123 Voir sur ce point les travaux de géographie, et en particulier de géopolitique, sur la carte comme langage et sur le pouvoir des cartes. On peut lire une synthèse rapide de ces travaux dans (Lévy, 2003).

genèse de cet objet ? Nous l'avons vu dans le chapitre 1, la rocade peut se définir comme un objet technique, résultat d'un compromis socio-technique. Nous reviendrons ici sur le système d'acteurs, les savoirs et les représentations qui expliquent l'émergence de cet objet.

2.1. SEPARATION DES FLUX ET IDEAL CIRCULATOIRE, L'EMERGENCE D'UN NOUVEAU MODELE D'ORGANISATION DE LA VOIRIE URBAINE

Le projet de deuxième rocade traduit une ambition d'organisation des circulations. C'est la fonction première de l'infrastructure, qui s'affirme au fil des plans : assurer la continuité du trafic entre les grands axes. Or le choix qui est fait d'assurer cette liaison par la périphérie, en contournant le centre-ville, est à remettre en perspective historique. Il est le résultat des débats qui animent les urbanistes, architectes, et ingénieurs au début du siècle.

2.1.1. Le contournement, pas vraiment une évidence

2.1.1.1. La voie fondatrice et centrale dans l'espace urbain

Par définition la voirie est centrale dans la création des villes, et l'idée de rocade ou de contournement est d'emblée antinomique avec le fait urbain. Le croisement des voies de circulation est le lieu par excellence d'implantation des villes, qu'il s'agisse d'ailleurs d'un croisement de voies terrestres comme le carrefour du *cardo* et du *decumanus* fondateur des villes romaines, ou d'un point de rupture de charge c'est-à-dire d'interconnexion entre une voie terrestre et une voie maritime comme les sites de gués, de confluent, ou les sites de port. De nombreux géographes et historiens ont mis en évidence cette prégnance des voies de circulation dans la formation des communautés villageoises d'abord, puis urbaines. C'est en grande partie lié à la définition même de la ville, comme lieu d'échanges et de circulation, comme marché (Braudel F. , 1979), ou comme « *géotype de substance sociétale fondé sur la coprésence* » (Lévy J. , 2003, p. 988), de sorte que ville et mobilité font système¹²⁴. La mobilité apparaît comme une valeur première de la ville. Nous retrouvons d'ailleurs chez les premiers théoriciens du rapport ville/voirie cette conception centrale de la voirie. Ildefonso Cerda (1815-1876) dans sa théorie générale de l'urbanisation conçoit un plan de ville où la forme urbaine est assujettie à l'impératif de circulation. Cette primauté de la pensée sur la fluidité des circulations en fait l'un des premiers grands penseurs de l'urbanisme des réseaux (Dupuy G. , 1991). De même pour l'Espagnol Soria y Mata (1844-1920) qui conçoit un projet de cité linéaire, organisée par une ligne de chemin de fer, et où l'enjeu de l'accessibilité est encore une fois primordial dans la composition du plan. Les voies de circulation sont au cœur

124 Cette définition de la ville-flux ou ville-mobile s'oppose à une autre conception de la ville-immobile, en miroir à la dialectique habiter/circuler qui définit aussi l'activité humaine.

des villes et la notion de contournement ou de déviation est plutôt antinomique avec la formation de l'espace urbain. Mais le développement urbain, l'augmentation des circulations et l'essor de l'automobile, changent la donne à partir des années 1910.

2.1.1.2. *Quel devenir pour l'axe central de la voirie marseillaise ?*

Dans son histoire des routes, Georges Reverdy nous fournit deux pistes pour interroger la naissance de l'idée de contournement (Reverdy G. , 2007). Il met en évidence deux éléments qui ont rendu indispensable la création d'itinéraires pour détourner une partie du trafic et des circulations à l'extérieur des centres urbains : l'usure de la voirie d'une part, et la continuité des grands itinéraires d'autre part. Avec l'essor du trafic automobile, l'inadaptation de la voirie urbaine existante est progressivement révélée. La vitesse et le poids des véhicules entraînent des dommages importants sur les routes telles qu'elles sont conçues à l'époque et soulèvent un enjeu financier lié à l'entretien des routes. L'historien est revenu sur ces débats qui mobilisent les acteurs du monde automobile dans les années 1910. Il reprend ainsi les propos du chancelier de l'Echiquier Lloyd George, président le 3^{ème} congrès international de la route en 1913, qui attirait l'attention dans son discours sur les problèmes financiers causés par le développement de la circulation automobile pour l'entretien des routes : *« la question de la construction des routes est redevenue une importante question sociale, économique et financière, et elle est d'une urgence pressante : pressante pour les ingénieurs, pressante pour les municipalités, pressante pour les gouvernements ; et elle presse également sur les contribuables »*, cité par (Reverdy G. , 2007, p. 55)¹²⁵. La problématique de l'usure des routes n'est pas clairement explicitée à Marseille, ou en tout cas elle n'apparaît pas directement dans les documents consultés.

En revanche, l'enjeu de la continuité des grands itinéraires posé par l'augmentation exponentielle du trafic automobile, est lui clairement exprimé. Nous l'avons vu l'un des deux enjeux majeurs qui structurent les réflexions de chacun des plans analysé plus haut est d'assurer la liaison entre les axes Nord et Est. La continuité de cet axe est clairement au centre des préoccupations, d'autant qu'il s'agit d'une seule et même route, la RN8, qui relie Aix-en-Provence à Toulon. L'embranchement à Aix-en-Provence à la RN7 connecte Marseille à l'axe

125 S. Gardon revient également sur ces débats dans le cas lyonnais, autour de la question plus généralement du financement des réfections de routes liées à l'intensification de la circulation. Il montre que la question de l'équilibre fiscal entre Etat et collectivités locales se pose dès les années 1910, en rappelant les débats qui ont eu lieu lors d'une séance du conseil général du Rhône, le 26 août 1910, où Laurent Bonnevey (Président du CG du Rhône) intervient : *« Il est incontestable que la circulation des automobiles devient de plus en plus intensive, [qu'] il faudra que l'Etat subvienne plus largement aux dépenses occasionnées de ce chef aux communes et aux départements »* (p. 124). Pour L. Bonnevey, l'Etat et les communes perçoivent des taxes sur les automobiles, alors que les départements qui paient une partie importante des réfections de routes ne participent en rien au produit de ces taxes.

Paris-Nice (et l'Italie). Dans sa traversée de la ville, la route nationale se perd dans la voirie urbaine, et seule la toponymie des rues permet de la repérer. Elle emprunte la rue de Lyon, le boulevard de Paris, la rue d'Aix, puis le cours Belsunce qui traverse la Canebière, la rue de Rome, et l'avenue de Toulon. L'agrandissement de 1666 avait pourtant réuni ces deux sections par un axe royal, traversant le centre-ville du Nord au Sud, de la Porte d'Aix (dont l'Arc de Triomphe est inauguré plus tardivement en 1839) à la place Castellane, dans une perspective rectiligne et monumentale. Les élargissements et grandes percées qui ont suivi, principalement au milieu du 19^{ème} siècle dans une logique d'haussmannisation de la ville concomitante à l'extension du port vers la Joliette, ont destitué cet axe royal, qui n'est plus une épine dorsale dans la voirie urbaine mais un boulevard parmi d'autres. L'axe souffrait surtout de l'étroitesse de certaines sections, notamment au niveau de la rue de Rome¹²⁶ et d'un dénivellement important qui compliquait les circulations (Jasmin & Jasmin, 1994). Le percement de la rue Impériale (aujourd'hui rue de la République) en 1860 vise à remplacer cet axe royal qui ne l'est que de nom, par un large boulevard aux façades prestigieuses. Le plan de Gaston Castel reprend d'ailleurs cette perspective en dessinant une liaison des axes Nord et Est par la rue de la République puis par le quai des Belges sur le Vieux-Port. Pour autant, en dépit des ambitions de l'ingénieur des Ponts en charge du percement de la rue Impériale, Auguste Gassend¹²⁷, de créer un axe continu qui desservirait les bassins du Port (Jasmin & Jasmin, 1994), le projet se limite rapidement à une section unique, constituée par l'actuelle rue de la République, de la Joliette au Vieux-Port. L'absence de transformation de la rue de Breteuil (aussi étroite que la rue de Rome) élimine toute perspective linéaire d'un nouvel axe central. Dans le plan de Jacques Gréber, la centralité est de nouveau basculée vers l'axe originel de la rue d'Aix et la rue de Rome. Avec le plan d'Eugène Beaudoin enfin, une troisième solution émerge avec un axe central reliant la Porte d'Aix au Vieux-Port par une troisième voie (qui passerait par l'actuelle rue Henri Barbusse), jamais réalisée, se poursuivant par le quai des Belges et la rue de Breteuil élargie. L'architecte propose lui aussi une mise en perspective monumentale de la voirie, qu'il illustre dans ces dessins publiés en 1942 (Figure 9).

126 La rue de Rome, qui constituait jusqu'à l'arrivée du tramway un goulot d'étranglement, avec deux voies étroites de circulation, et qui relie les cours Belsunce et Saint-Louis (aujourd'hui fermés à la circulation automobile et réservés au tramway et aux piétons), et la place Castellane.

127 Auguste Gassend (1814-1889) est chef de bureau de la direction des Ponts dans le département en 1842, puis directeur des travaux de la ville de Marseille en 1860. Sur les détails du percement de la rue Impériale, voir l'article (Jasmin & Jasmin, 1994).

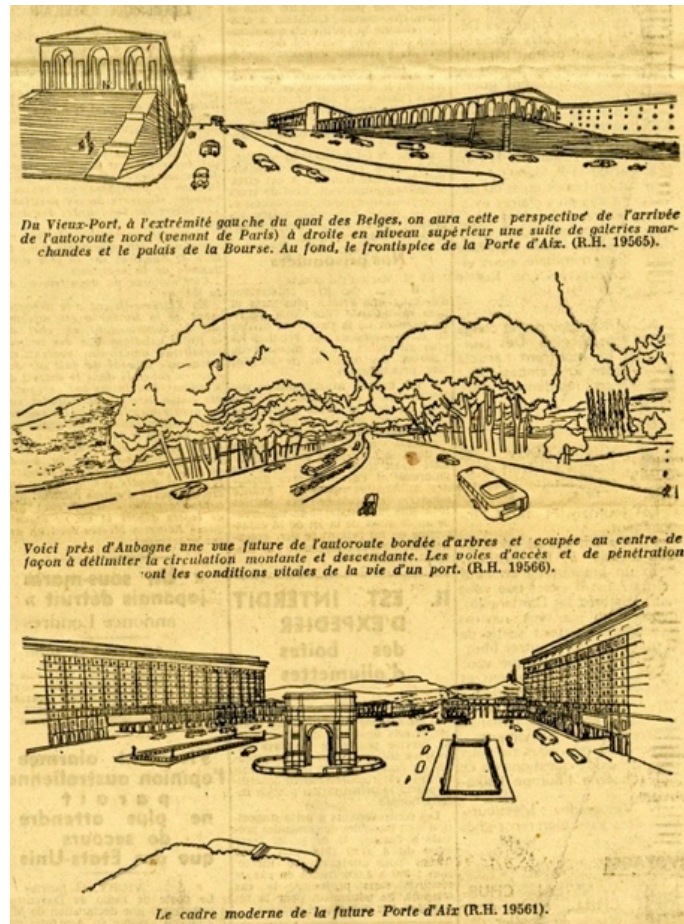


Figure 9: L'axe central marseillais, E. Beaudoin, 1942. Extrait de la revue Paris-Soir, 1942 (6685) © Collection de la Cité de l'architecture et du patrimoine

Au-delà de la question de la continuité de l'infrastructure et des hésitations sur son tracé, ce qui est en jeu c'est bien la continuité du trafic sur cet itinéraire majeur, ou plutôt son écoulement. Elle est d'autant plus prégnante à Marseille, qu'il s'agit d'une ville portuaire, d'importance première pour le pays. Dans les années 1930, Marseille est le premier port de France et de Méditerranée. Depuis le creusement du bassin de la Joliette en 1851 pour désengorger l'unique bassin du Vieux-Port, l'activité portuaire ne cesse de se développer¹²⁸. La continuité des grands itinéraires Nord et Est, qui sont les principales portes de sortie de la ville, est donc aussi un enjeu majeur pour le port. Or à partir des années 1930, l'évolution exponentielle du trafic rend cette continuité des grands itinéraires de plus en plus problématique.

2.1.2. L'évolution du trafic à partir de 1930

Deux éléments expliquent l'évolution du trafic à partir des années 1930. Le premier tient bien sûr à l'essor général de l'automobile. Le second tient à un développement économique et

¹²⁸ Pour les données exactes sur le trafic portuaire à Marseille dans les années 1930, voir l'article de Louis Pierrein, « Marseille depuis 1933 », *Les Etudes rhodaniennes*, 1939, 15(4), pp. 305-336.

urbain plus proprement marseillais (même si bien sûr il se retrouve aussi dans la plupart des grandes villes françaises) qui accompagne l'évolution exponentielle du trafic routier.

Alors qu'elle ne concernent, à ses débuts, que quelques riches automobilistes qui parcourent le pays sur des routes touristiques - qu'ils financent eux-mêmes d'ailleurs la plupart du temps¹²⁹ - l'automobile s'impose progressivement comme le moyen de transport du plus grand nombre, à partir des années 1930 et surtout au sortir de la 2^{ème} guerre mondiale. Ses avantages, comme la desserte porte à porte, sans transbordement ou rupture de charge, en font un mode extrêmement compétitif par rapport au chemin de fer alors dominant, aussi bien pour le transport de personnes que de marchandises. Le géographe Albert Demangeon témoignait en 1930 de cette nouvelle bataille entre rail et route qui se jouait avec l'essor de l'automobile, dans un article publié dans les *Annales de Géographie*. La bataille entre le rail et la route se joue alors sur les prix, en baisse dans les chemins de fer, ce qui permet au rail de conserver pour un temps sa suprématie pour le trafic à longue distance. Mais déjà l'auteur fait état du succès remporté par la route sur les courtes distances. « *Partout à travers le monde, le rôle de l'automobile dans les transports de voyageurs et de marchandises s'est développé d'une manière si prodigieuse qu'il nous apparaît, surtout depuis la première guerre mondiale, comme l'un des traits profonds et décisifs de l'évolution économique. On assiste dans les vieux pays au réveil des routes qui sommeillaient depuis la disparition des diligences et des messageries, depuis le brutal triomphe des chemins de fer* » (Demangeon A. , 1930, p. 113). La thématique du réveil de la route sera reprise par les historiens de la route qui ont montré comment l'essor de l'automobile au début du siècle, et les évolutions techniques qui en ont découlé, ont transformé à la fois la forme de la route mais aussi son rôle. L'automobile, en tant qu'objet technique, a transformé la configuration du réseau routier (à un niveau national et à un niveau local ou urbain) et l'aménagement des villes. Les travaux de Mathieu Flonneau offrent une analyse très fine des transformations de Paris au fil de la conquête du territoire urbain par l'automobile (Flonneau, 2005). Avant lui, Georges Reverdy a montré les transformations plus globales de l'ensemble du réseau routier français (Reverdy G. , 2007). Pour satisfaire aux contraintes techniques de la voiture, les modalités de conception et de construction de la route ont évolué. Les revêtements ont fait disparaître la poussière¹³⁰, les tracés se font moins sinueux et plus larges, etc. Au total, grâce à ces travaux, nous pouvons

129 Voir les travaux de Georges Reverdy sur le rôle des automobiles-clubs dans la construction des routes au début du siècle (Reverdy, 2007).

130 Les travaux de Georges Reverdy ont montré l'action des automobiles clubs et des industriels de l'automobile pour obtenir un nouveau revêtement des routes, le goudronnage, et éliminer la poussière, ennemi numéro 1 des automobiles à l'époque (Reverdy, 2007, p. 16).

suivre l'évolution de la diffusion de l'automobile par la lecture des transformations de la route.

La diffusion de l'automobile conduit à une augmentation du trafic routier au niveau intra-urbain, comme au niveau inter-urbain. Même si le rail l'emporte toujours sur les longues distances, le trafic routier inter-urbain se développe de plus en plus. Le trafic sur les routes nationales suit une courbe ascendante à partir des années 1930, puis exponentielle à partir de 1950¹³¹. Nous voyons ainsi se développer un trafic régional, voir national, qui emprunte le réseau des routes nationales, pour lesquelles un programme d'amélioration est lancé dès les années 1930.

Au niveau intra-urbain aussi les circulations sont de plus en plus intenses. A Marseille, deux évolutions accompagnent cet essor du trafic intra-urbain : le développement du port vers le nord d'une part, et le développement urbain dans les faubourgs d'autre part. Dans un ouvrage collectif revenant sur l'histoire du port (Bonillo J.-L. , Borruey, Espinas, & Picon, 1991), les auteurs ont mis en évidence ce développement portuaire, traduisant en même temps des mutations économique et techniques qui expliquent la translation des activités portuaires vers le nord de la ville. Les industries liées au port se répandent dans les faubourgs Nord de la ville. Dans le même temps la vallée de l'Huveaune poursuit son développement industriel, renforçant ainsi les besoins de connexion entre les axes Nord et Est. Au développement portuaire s'ajoute un développement urbain sur lequel Jacques Gréber revient dans son mémoire descriptif en reprenant la courbe d'accroissement de la population. Au recensement de 1926, la ville compte 654 000 habitants, puis 800 000 en 1931 et atteint les 950 000 habitants en 1939¹³². Le développement industriel lié au port, la construction du canal de Marseille qui approvisionne la ville en eau potable, et le développement du réseau de tramway électrifié à partir de 1892¹³³, encouragent une extension urbaine dans les faubourgs et les noyaux villageois. Au début des années 1920, Gaston Rambert¹³⁴ décrivait ainsi ces transformations : *«Au-delà de la gare Saint-Charles, de nouveaux quartiers, aux voies généralement droites, ont cimenté les anciens villages suburbains, reconnaissables au lacin de leurs ruelles. Les maisons ont dépassé même les hauteurs de Saint-Mauront et des Gibes,*

131 Voir les courbes de trafic proposées par (Barles, Jardel, & Guillaume, 2004) p. 49 et p. 71.

132 Chiffres extraits de (Pierrein, 1939).

133 Le terme de banlieue-tramway est souvent utilisé pour décrire les zones d'habitation qui se développent au fur et à mesure de l'extension du réseau de tramway. On la retrouve en particulier dans l'ouvrage de (Dell'Umbria, 2006) et surtout chez (Roncayolo, 1996).

134 Géographe marseillais, il est l'auteur d'une thèse de géographie urbaine sur Marseille : *Marseille. La formation d'une grande cité moderne. Etude de géographie urbaine*. Thèse de doctorat, Université de Paris, Marseille, 1934. Il produit aussi une importante étude sur *l'Histoire du commerce de Marseille* pour la Chambre de Commerce de Marseille, publiée en 6 volumes entre 1949 et 1959.

et l'ancien hameau de la Belle-de-Mai, autour duquel les vieux Marseillais avaient leurs 'olivettes' et leurs 'bastides', fait aujourd'hui partie intégrante du territoire urbain; depuis plus de trente ans, tous les espaces intercalaires ont été bâtis, et même un quartier s'est formé au-delà, qui remonte la vallée du ruisseau Plombières, affluent gauche du ruisseau des Aygalades » (Rambert, 1921, pp. 10-11). Au total, le développement économique et urbain, associé à la diffusion de l'automobile, conduisent à un essor des circulations sans précédent, et pour lequel la voirie existante est prise en défaut.

2.1.3. La question des circulations, un double problème : la congestion et le grand trafic

L'évolution croissante des circulations a deux conséquences majeures en terme de structuration des déplacements. Elle se traduit d'une part par un encombrement croissant des grands axes, et d'autre part par une congestion plus générale de la voirie urbaine. Les grands axes, qui jusque-là supportaient un faible trafic inter-urbain, doivent désormais supporter un trafic inter-urbain grandissant, et un trafic intra-urbain nouveau, lié à l'urbanisation le long de ces axes. Dans un article publié en 1933, Gaston Castel expliquait ainsi la saturation des principaux axes de pénétration dans la ville : *« Ce rapide mais équitable coup d'œil nous révèle une plaie flagrante du système. Rien n'est plus néfaste aux conditions de l'activité urbaine que ces trois corridors assurant si péniblement les liaisons avec le pays, paralysant le flux des échanges, et montrant leurs parois sordides. A vrai dire ces boyaux ne représentent guère que d'anciens chemins promus au rang de grandes routes et qui sont devenus boulevards bâtis à la façon des rues centrales de villages. Mais nul n'a songé qu'en élargissant ainsi le rayon de la ville on créait des surfaces d'habitation dans les nouveaux secteurs et qu'il en résulterait une circulation croissante de peuple et de véhicules dans ces artères prématurément sclérosées »* (Castel, 1934, pp. 132-133). Il fait ainsi le lien entre l'urbanisation le long de ces axes, qui en fait des axes de circulation intra-urbaine, et leur encombrement qui gêne les flux d'échanges extérieurs. Et au-delà de ces grands axes, la congestion touche l'ensemble de la voirie urbaine. Dans les faubourgs qui s'urbanisent, les anciens chemins de muletiers, qui reliaient les bastides aux noyaux villageois, les *traverses*¹³⁵ longeant les murs des bastides, supportent un trafic nouveau et grandissant.

2.1.3.1. Le problème de la congestion

Le constat de la saturation des grands axes et de l'inadaptation du réseau de la voirie urbaine conduisent donc rapidement à l'identification d'un problème : la congestion. Jacques Gréber

¹³⁵ La terminologie est propre à la campagne marseillaise. Elle se retrouve aujourd'hui encore dans le nom des rues (Bles, 2001).

établit ainsi le lien entre fluidité du trafic et prospérité, et entre congestion et désordre urbain : « *Au cours des deux dernières générations, pendant que le port grandissait et s'allongeait sur 5 kilomètres de rivage, (...), la ville restait comme dans l'ignorance de ce magnifique essor, en dépit d'une augmentation de population unique en France. Le trafic, indice de la prospérité, s'y paralyse en un labyrinthe de rues insuffisantes de nombre comme de largeur, et que les efforts méritoires des Services municipaux, débordés, n'arrivent même pas à maintenir en état de voirie acceptable. La stagnation de l'équipement circulatorio urbain risque de mettre en péril l'immense effort de la Chambre de Commerce dans ses remarquables aménagements portuaires* » (Gréber, 1933, p. 110). De nombreux travaux ont montré l'émergence de cette problématique, au niveau national et international. Sabine Barles et André Guillerme ont retracé l'histoire longue du concept de congestion, qui apparaît avant le développement de la circulation automobile dès le milieu du 19^{ème} siècle (Barles & Guillerme, 1998). Pour autant, l'essor du trafic automobile, de par l'enjeu sécuritaire qu'il révèle, exacerbe les problèmes de circulation en ville. Le thème de la congestion devient ainsi un sujet majeur de discussion, chez les ingénieurs, urbanistes et architectes, que l'on retrouve au programme des premiers congrès internationaux de la route, ou des congrès d'urbanisme¹³⁶. Pour Christian Topalov, un consensus se construit sur cet enjeu autour du diagnostic de la ville malade, où les flux de circulations sont bloqués (Topalov, 1990)¹³⁷. La congestion étant essentiellement urbaine, particulièrement importante à proximité des gares et des entrées de ville, se développe alors un discours inspiré de la pensée hygiéniste sur la ville malade qu'il faut soigner. Et à partir du consensus sur le diagnostic émergent des solutions, portées par un corps professionnel qui se constituent peu à peu.

Pour Christian Topalov, cette construction de la « catégorie de congestion » est à mettre en parallèle avec la structuration de la discipline et les débuts de l'urbanisme de plan. « *Une nouvelle doctrine a pris forme sur l'analyse des problèmes urbains, sur les objectifs de l'action à entreprendre et, dans une large mesure sur les méthodes de celle-ci. Des groupes réformateurs très divers contribuent alors à l'invention d'un langage commun à l'intérieur duquel vont se reformuler les discours particuliers de chacune des traditions et professions*

136 Le premier congrès international de la route à Séville en 1923 traite du « problème de la circulation sur les routes et dans les villes congestionnées par le trafic » ; à Milan en 1926 du « développement et de l'aménagement des villes dans l'intérêt de la circulation » ; etc. Voir sur ce point les travaux de (Barles & Guillerme, 1998).

137 Pour Christian Topalov, la notion de congestion ne se limite pas à la seule congestion automobile. Elle correspond aussi à la sur-densité par exemple. Dans (Topalov, 1990), il montre justement l'émergence d'une politique du logement pour répondre à ce problème de gestion entendu comme sur-densité, par un consensus sur les objectifs (supprimer les taudis, et les quartiers de travailleurs pauvres) et un consensus sur la méthode et les outils (sortir les industries du centre-ville et planifier l'habitat ouvrier en banlieue, grâce au zonage).

concernées. (...) *Un nouvel état du système global de la pensée et de l'action réformatrice prend corps. Il dominera le demi-siècle qui va suivre et fait entrer la réforme urbaine dans un nouvel âge, celui de la modernité* » (Topalov, 1990, p. 86). Le consensus qui se forme autour du problème de congestion participe aussi à l'affirmation d'un corps professionnel qui entend résoudre ce problème, et à la naissance du planning comme science.

Sabine Barles et André Guillerme sont revenus sur l'éventail des solutions qui sont proposées pour résoudre ce problème de congestion. Les premières concernent l'organisation des circulations, qui visent à fluidifier le trafic, avec la création du code de la route en 1922 par exemple. Elles évoluent rapidement vers la mise en œuvre d'une véritable gouvernance de la circulation, révélée par Sébastien Gardon à partir de l'exemple lyonnais¹³⁸. D'autres solutions émergent et passent par des aménagements de voirie. C'est le sens de propositions rappelées précédemment, faites par l'architecte Gaston Castel, dans la série d'articles « *L'urbanisme et la circulation urbaine* » publiée en 1928. L'élargissement de la voirie, la séparation des sens de circulation, la création de voies de contre-allées, etc. sont autant de propositions qui émergent des débats entre architectes, urbanistes et ingénieurs. Certaines de ces innovations ont été étudiées plus en détail, comme le carrefour giratoire (Alonzo, 2004). L'ensemble de ces travaux a montré comment une expertise s'est formée autour du problème de congestion, établissant des règles et des modalités d'intervention que l'on retrouve dans la plupart des villes. Les auteurs ont montré l'importance des échanges internationaux pour l'émergence de cette expertise¹³⁹ et « *l'existence d'une scène transnationale de dialogue entre les associations, les organisations internationales, les villes et les Etats sur la question automobile* » (Gardon, 2009, p. 159). En dépouillant les thématiques des conférences internationales sur l'aménagement des villes, Sébastien Gardon a montré la place prépondérante des questions de circulation et de congestion, à partir des années 1920. En particulier, il a rappelé la conférence de New York en 1925 portant sur « *The traffic problem* » et dans laquelle justement Jacques Gréber intervient¹⁴⁰. Ces débats ont donc été largement

138 L'auteur a montré dans sa thèse comment le traitement du problème des circulations en ville avait conduit d'abord à l'édition de règles, de la part des acteurs du monde automobiles eux-mêmes, puis à la saisie de ce problème par les collectivités locales dans le cadre de la mise en place d'une véritable politique de la circulation.

139 Voir les travaux de Mathieu Flonneau sur le rôle des industriels de l'automobile et des automobile-clubs ; ou bien les travaux de Sébastien Gardon qui a mis en évidence trois acteurs majeurs dans cette expertise internationale qui se constitue dans les années 1920-1930 : l'Association Internationale Permanente des Congrès de la Route (AIPCR), l'Union Internationale des Villes (UIV) et l'Association Internationale des Automobiles-Clubs Reconnus (AIACR).

140 Parmi les conférenciers à New York en 1925, S. Gardon cite plusieurs noms : « *City Planning as a Permanent Solution of the Traffic Problem* » par Arthur S. Tuttle (New York) et Morris Knowles (Pittsburgh) ; « *Circulation et Transports* » par Auguste Bruggeman et Jacques Gréber (Paris) ; « *Arteriel Roads* » par G. L. Lepler (Londres) et Joseph Brix (Berlin) ; et « *Traffic in New York City* » par Richard E. Enright (New York).

étudiés. Pourtant, à l'intérieur de ces échanges sur les problèmes de congestion et de circulation en ville, il est un débat qui est passé à peu près inaperçu, celui sur la place du grand trafic ou du trafic de transit.

2.1.3.2. Le problème du grand trafic et les prémices du trafic de transit

Le problème du grand trafic est bien sûr lié à la congestion. Pour autant, il ne lui est pas totalement substituable. La traversée des agglomérations par le grand trafic, c'est-à-dire le trafic inter-urbain, est rendue problématique justement à cause de la congestion de la voirie urbaine. Pour autant, nous verrons que la solution du contournement est proposée d'abord pour garantir la continuité des grands itinéraires et donc la fluidité de ce grand trafic, et non pas pour résoudre le problème de congestion du centre-ville¹⁴¹, même si elle joue aussi en ce sens.

La notion de grand trafic renvoie à deux réalités distinctes. Elle correspond d'une part à un trafic intense. C'est en ce sens qu'il faut comprendre la catégorisation née de la circulaire du 9 août 1919 qui définit le régime des routes à grand trafic ou à trafic exceptionnel. Le trafic intense sur ces axes, qu'il s'agisse de routes nationales, départementales ou communales, conduit à une usure rapide de la voirie et pose un problème de coût d'entretien. L'adoption d'une nouvelle nomenclature va de pair avec la mise en place d'une dotation de l'Etat pour financer l'entretien de ces routes (Reverdy G. , 2007, p. 71). La notion de grand trafic renvoie d'autre part à un type de trafic, régional ou national, plus généralement inter-urbain, et qui correspond dans les villes petites et moyennes au trafic de transit. Le problème qui se pose alors est celui de l'articulation entre trafic intra-urbain et trafic inter-urbain. Il est débattu lors des tous premiers congrès internationaux de la route. Et surtout, il est une des thématiques majeures du premier congrès national d'urbanisme qui se tient à Bordeaux en 1934, organisé par l'Union des villes, la SFU et la revue *Urbanisme*. La question qui est soulevée alors est celle de la circulation à grand trafic dans les agglomérations¹⁴².

2.1.4. L'évolution du réseau routier et son articulation à la voirie urbaine

2.1.4.1. L'aménagement de la grande voirie et l'émergence du réseau routier national

L'essor du grand trafic impose de repenser le réseau routier pour aménager de grands itinéraires, garantissant fluidité et sécurité du trafic. C'est ce qui a été mis en exergue par Geneviève Zembri-Mary, dans sa thèse sur l'histoire du réseau autoroutier français : « *Le*

141 La distinction peut paraître futile mais elle est décisive, car nous verrons que, par la suite, la solution du contournement sera non plus envisagée comme un détournement du trafic de transit mais plutôt comme un outil de réduction de la congestion du centre-ville et d'organisation des flux intra-urbains.

142 Le compte-rendu des débats est publié dans le numéro 35 de la revue, un an plus tard.

réseau routier façonné par l'Etat au 19^{ème} siècle sur la base d'une desserte très locale, équivalent d'un point à l'autre du territoire, revendiquée par tous les parlementaires et signe d'un quasi service public routier, possède toutes les caractéristique d'un réseau homogène, isotrope et finement maillé. Or, les déplacements routiers ont changé en quelques décennies pour passer de la courte (déplacement locaux ou trafic de diffusion et de rabattement des gares, le trafic longue distance étant plutôt assuré par le rail et les canaux) à la longue distance (...). C'est un réseau de longue distance qu'il faudrait maintenant envisager » (Zembri-Mary, 1999, p. 108).

L'apparition de ce grand trafic conduit à deux idées majeures qui sont débattues lors des congrès internationaux de la route. La première est la création de routes nouvelles exclusivement dédiées à la circulation automobile, les futures autoroutes. Elles sont l'objet d'intenses discussions lors du 5^{ème} congrès de Milan en 1926, au cours duquel est présentée la première réalisation de ce type, inaugurée deux ans plus tôt en Italie. L'objectif de cette nouvelle infrastructure est bien de répondre à l'essor du trafic inter-urbain : *« la nécessité s'imposera de relier les grands centres industriels, commerciaux ou touristiques, par des routes qui soient complètement indépendantes des routes ordinaires, afin d'assurer le service, soit des camions très lourds, soit des voitures très rapides. C'est la raison pour laquelle on a entrepris chez nous une route de 90 km de longueur, entre Milan, grand centre de production, et d'autres centres de production industrielle ou de tourisme : Côme, Varèse ; c'est ce que nous appelons l'autostrada ».*

La seconde idée induite par l'apparition du grand trafic est celle de l'amélioration du réseau routier classique, notamment celui des routes nationales¹⁴³. Jusque-là, le réseau routier national s'était construit à partir du 18^{ème} et surtout du 19^{ème} siècle dans l'ombre du chemin de fer. *« Jusqu'au début du 18^{ème} siècle, il faut imaginer les routes françaises comme un ensemble de chemins de terre, tous à peu près équivalents et dont certains ne sont dénommés routes que parce que le trafic à longue distance les emprunte, pour un moment, de préférence aux autres. Parfois, selon l'état du terrain, les flux commerciaux abandonnent telle voie pour une autre ; souvent, ils se partagent entre des trajets parallèles. C'est un chevelu routier qu'il*

143 On peut se poser la question de la complémentarité ou de la concurrence entre ces deux idées, la création d'autoroutes d'une part et l'amélioration des routes nationales d'autre part. Les travaux de Geneviève Zembri-Mary ont montré que cette question se pose surtout à partir des années 1950, et ne sera soldée que par la résolution des enjeux financiers (car la concurrence se joue bien à ce niveau là, financier et budgétaire) (Zembri-Mary, 1999, p. 113). La mise en place du Fonds Spécial d'Investissement Routier (FSIR) en 1951 garantit le financement des travaux d'amélioration du réseau national. Pour les autoroutes, la mise en place d'un mode de financement innovant avec les concessions et perception de péage est envisagée dès 1955 dans le statut des autoroutes. Avec la création de ces deux sources de financement autonomes, on passe de la concurrence à la complémentarité.

convient d'évoquer, non une série d'axes » (Lepetit B. , 1986, p. 13). Avec la construction du réseau ferré, le réseau routier se modernise et se développe dans un maillage de routes nationales, départementales et vicinales. Le décret du 11 décembre 1811 classe les routes de l'Empire en deux ensembles, les routes impériales d'une part, qui deviendront routes nationales en 1830, et les routes départementales d'autre part. Les premières sont à la charge de l'Etat, et les secondes à la charge du département. La classification est complétée par la loi du 21 mai 1836 qui crée la voirie vicinale¹⁴⁴ à la charge des communes. Pour autant, le réseau routier ne s'autonomise véritablement qu'avec l'essor de l'automobile et l'explosion du trafic. Il n'est plus pensé localement comme une desserte du ferroviaire, mais globalement comme un réseau hiérarchisé qui articule plusieurs niveaux de maillages et de trafics. La loi du 16 avril 1930 fixe les contours du nouveau réseau, lui donnant sa configuration moderne, en transférant 40 000 km de voirie départementale et communale dans le réseau national, soit un doublement du réseau (Reverdy G. , 2007, p. 115).

La principale évolution, qui répond ainsi à l'essor d'un trafic inter-urbain nouveau, passe donc par la refonte de la grande voirie. La loi de 1930 coïncide avec le lancement d'un vaste programme d'amélioration des routes nationales, suivie en juillet 1930 par l'établissement d'une instruction générale sur les conditions techniques d'aménagements des routes nationales qui fixe la largeur des voies, le rayon de courbure, etc. (Reverdy G. , 2007, p. 117). Certains itinéraires, définis par le décret du 19 août 1935, comme des itinéraires de caractère international, seront traités selon des caractéristiques spéciales¹⁴⁵. L'ensemble de ces mesures se concrétise par de multiples mises en chantiers, bienvenues en période de crise économique. En reprenant les propos du Directeur adjoint des Routes, Jacques Bellouche, dans un numéro spécial de la revue *Travaux* en 1936, Georges Reverdy nous rappelle les trois grands types d'opérations qui sont alors menées dans le cadre de l'aménagement de ces grands itinéraires : l'aménagement de la chaussée (élargissement et réduction du rayon de courbure), la modification des croisements (suppression des passages à niveau et des carrefours à niveau dans les sections à fort trafic), et l'aménagement des traversées d'agglomérations (garantie de liberté de circulation et de sécurité) (Reverdy G. , 2007, p. 186).

2.1.4.2. *La question de l'articulation entre grande voirie et voirie urbaine*

La question qui se pose dès lors est celle du passage de ces grands itinéraires dans les villes congestionnées, et plus généralement de l'articulation entre réseau de grand trafic et voirie urbaine. Le réseau de voirie urbaine se définit alors de la façon suivante : « *Vers 1920, le*

144 La voirie vicinale regroupe les chemins ruraux, la voirie communale, les chemins de grande communication.

145 Sur ces itinéraires majeurs, les routes sont élargies à 9 m au lieu de 6 m pour les routes nationales classiques.

réseau viaire se caractérise finalement par trois systèmes combinés : un réseau formé à partir du canevas médiéval, plus concentré à mesure qu'on approche du centre ancien ; une couronne de boulevard (une rocade) édifée à l'emplacement de l'enceinte et sur laquelle viennent se dresser la gare et ses annexes ; un réseau surimposé, plus périphérique, reliant les quartiers récents aux routes, aux chemins vicinaux et aux boulevards » (Barles & Guillaume, 1998, p. 15). La voirie ne s'organise pas en fonction des types de trafic, et la distinction entre les voies en fonction de la domanialité de la route coïncide peu avec l'intensité des circulations. Les diverses routes se transforment en rues ou en boulevards. Dans le premier cas, les travaux sur l'histoire des rues¹⁴⁶ ont montré que la formation de la voirie urbaine à la fin du 18^{ème} et surtout au 19^{ème} siècle s'est faite d'abord au gré du développement de l'assainissement, qui a conduit à réaliser trottoirs, éclairage public, etc., et non pas pour organiser les circulations viaires (même si de fait le trottoir permet de séparer les circulations piétonnes des autres modes). Dans le second cas, celui des boulevards, malgré l'ambition de fluidité des circulations qui préside à la création des boulevards haussmanniens, ces grandes percées ne s'articulent pas avec le réseau routier de grande voirie. En reprenant plusieurs études de cas françaises, Michaël Darin a montré l'absence d'articulation entre les grandes percées haussmanniennes et la voirie régionale ou nationale. A Rouen par exemple, les percées forment une croix dans le centre-ville, reliant les grands monuments de la ville, mais déconnectées des grandes routes d'accès (Darin, 1988, p. 491). Pour l'auteur, la logique immobilière, de réhabilitation du bâti dans le centre-ville, l'a emporté sur la logique d'organisation des circulations dans la réalisation de ces grands boulevards. Le destin de la rue de la République à Marseille illustre bien cette déconnexion. Malgré un projet initial de reconstituer un axe central qui réunirait les sections Nord et Est de la route nationale 8 par le Vieux-Port, en connectant le centre-ville ancien avec ses quartiers insalubres, la ville nouvelle née de l'agrandissement de 1666 au Sud, et la troisième ville en train de se construire au nord à partir du port, le basculement de l'axe central ne s'opère pas. Le boulevard de Dunkerque, construit au début du 19^{ème} siècle, en même temps que la construction des quais et bassins du Lazaret et d'Arenc, permettait déjà de relier la route d'Aix à la Joliette. La rue de la République créait ensuite une continuité de la Joliette au Vieux-Port, mais sans prolongement au-delà du quai des Belges. Au total, la grande percée n'était plus qu'une section isolée, à l'écart des portes d'entrée de la ville.

146 Voir les travaux de François Caron et de Bernard Landau sur l'histoire des rues de Paris (Caron, 1990) (Landau, 1992), ou ceux de Sylvain Schoonbaert sur la voirie bordelaise (Schoonbaert, 2004).

Or si jusque-là la faiblesse des circulations rendait secondaire l'interconnexion entre voirie inter et intra urbaine, l'articulation se faisant principalement sur le mode de la mise en scène monumentale comme dans le cas de la Porte d'Aix, l'essor du trafic inter-urbain et la refonte du réseau routier qui en découle à partir de 1930, font passer au premier plan cet enjeu d'interconnexion.

2.1.5. Les solutions en débat, traversée *versus* contournement

Comme dans le cas de la réduction de la congestion, les premières mesures engagées pour organiser l'articulation entre grand trafic et trafic local ont consisté à mettre en place une réglementation nouvelle. Dès 1919, la création du statut de route à grande circulation est introduite et surtout, à partir de 1932, ces routes sont dotées d'une règle spécifique en matière de police de circulation qui les rend prioritaires par rapport aux autres axes routiers¹⁴⁷. Ces mesures sont rapidement complétées par une politique plus globale d'équipements pour assurer la fluidité du trafic.

L'articulation entre réseaux inter et intra-urbains soulève deux problèmes distincts, avec d'une part, le traitement des flux entrants et sortants, et d'autre part celui des flux traversant ou de transit. Le premier conduit à la création de pénétrantes urbaines. Elles sont réalisées par élargissement des routes nationales existantes d'abord, puis par la création d'autoroutes pénétrantes, qui interviendra plus tard dans les années 1950. Dès 1930, le CGPC propose un programme de première urgence pour l'élargissement des chaussées (à 9 m au lieu de 6 m, soit 3 voies au lieu de 2) des principales sorties de Paris, mais aussi Lille, Nancy, Rouen, Lyon et Marseille (Reverdy G. , 2007, p. 127). En 1931, ce programme est arrêté et fixe un ordre de réalisation de ces élargissements. L'aménagement de la sortie Nord de Marseille fait partie des réalisations de première urgence.

Le second problème, celui des flux traversants, fait émerger des solutions autres. Le 1^{er} Congrès national d'urbanisme qui se tient à Bordeaux en 1934 apparaît comme un moment fondateur, au cours duquel les diverses solutions pour traiter de la « circulation de grand trafic

147 La catégorie de route à grande circulation est d'abord née en 1919 pour répondre aux problèmes d'usure des voies à grand trafic qui nécessitent des coûts d'entretien importants. Le décret du 9 août 1919 définit le régime des « routes à grand trafic ou à trafic exceptionnel » qui bénéficieront d'une dotation de l'Etat (Reverdy, 2007, p.71). Mais c'est surtout le décret de 1932 qui en fait des itinéraires distincts du reste du réseau, car prioritaires (concrètement cela signifie que la règle de priorité à droite ne s'applique pas sur ces itinéraires). Pour le Setra, c'est ce décret de 1932 qui constitue l'acte de naissance des « routes à grande circulation » (voir le Rapport d'activités du Setra, 2005). Cette catégorie est introduite pour répondre aux enjeux de sécurité routière. Le décret du 13 décembre 1952 fixe le classement du réseau des routes à grande circulation. Il a été modifié au fil de l'évolution du réseau, redéfini en 2004 (suite au déclassement d'une partie des routes nationales), et mis à jour en juin 2009.

dans les agglomérations » sont exposées. L'intervention René Danger¹⁴⁸ résume les différentes solutions en débat : l'élargissement de la traversée actuelle, qu'il qualifie de solution « *simpliste mais souvent préférée par les municipalités* » (Danger, 1935, p. 153) ; la création de voies d'évitement ; et la création de voies de dédoublement, qui permettrait de détourner de l'artère centrale une partie des circulations en les distribuant dans les quartiers. Une quatrième solution est introduite par les travaux du GECUS (Groupe d'Etudes et de Coordination de l'Urbanisme Souterrain)¹⁴⁹, et consiste en la création d'une voie souterraine.

2.1.5.1. *L'élargissement de la traversée existante et ses conséquences destructrices*

Les travaux de Georges Reverdy ont montré que la priorité, dans le cadre de la politique de réalisation des grands itinéraires, est allée d'abord vers la solution de l'élargissement, dans la continuité des mesures d'aménagement des entrées et sorties de villes. Ils sont engagés aussi à partir des années 1930, mais sont beaucoup plus difficiles à réaliser dans les zones urbanisées à l'intérieur du centre-ville. Avec le vote de la loi Cornudet et la mise en place des plans d'embellissement et d'extension, le législateur imposait des servitudes pour permettre l'élargissement futur de la voirie. C'est ce que rappelle Henri Prost, dans un article publié en 1932 : « *les plans d'aménagement et d'extension peuvent prescrire des dispositions imposant certaines servitudes qui sont des restrictions au droit de bâtir... Cette disposition, avantageuse au point de vue de l'esthétique et par l'agrément que cet isolement de la voie publique procure aux habitants, permet, en outre, aux municipalités d'élargir les voies ainsi accompagnées de zone 'non aedificandi' lorsque les nécessités du trafic l'imposent. Aucune construction n'étant atteinte par l'élargissement, les frais d'expropriation de tout ou partie des zones 'non aedificandi' sont réduits au minimum* » (Prost, 1932, p. 108). Pourtant, en dépit de ces mesures, les contraintes d'urbanisation mettent en balance cette solution de l'élargissement de la voirie existante, avec la création d'une nouvelle voie, qui pourra être envisagée soit à l'extérieur du tissu urbain soit en souterrain. L'élargissement suppose une maîtrise du foncier plus difficile à obtenir en zone dense et des démolitions coûteuses. Au Congrès de Bordeaux, la solution de l'élargissement de la traversée existante, est rejetée par la plupart des protagonistes car considérée comme trop destructrice. René Philippe, Inspecteur

148 René Danger (1872-1954) est géomètre-urbaniste, il fonde avec son frère un des plus importants cabinets de géomètres de l'entre-deux guerres. Il est aussi le fondateur de l'Ordre des géomètres (Voir Fonds Danger frères et fils, *Cité de l'architecture et du patrimoine/Archives d'architecture du XXe siècle*).

149 Ce groupe d'études est créé en 1933 par Edouard Utudjian, architecte, et reste actif jusqu'en 1975. Il est animé dans les années 1930 par Gaston Bardet, et réunit architectes, urbanistes et ingénieurs pour explorer les possibilités de la voirie souterraine. Il vise en particulier à exploiter les nouvelles possibilités offertes par les progrès techniques de l'industrie minière, en les transférant aux enjeux urbains et de circulation.

général des Ponts et Chaussées, délégué du Ministre des Travaux publics au congrès, s'exprime ainsi sur les difficultés liées à l'élargissement de la voirie: « *Cette mesure, qui ne se heurte en rase campagne qu'à des difficultés budgétaires, est le plus souvent impossible à réaliser dans les agglomérations. (...) Elargir la voie publique à ces dimensions (14 à 17m), pourtant modestes, ce n'est pas seulement consentir à des dépenses considérables ; c'est risquer de détruire le caractère particulier de la ville, d'altérer son pittoresque par une opposition brutale de nos mœurs actuelles avec les souvenirs émouvants du passé ; c'est parfois, si la fréquentation est considérable, couper, en quelque sorte, l'agglomération en deux, la traversée de la route devenant dangereuse pour les piétons et même pour les véhicules* » (Philippe, 1935, p. 141). On peut sans doute y voir aussi une crainte de reproduire le traumatisme des grandes percées haussmanniennes, crainte que l'on retrouve notamment à Marseille exprimée par les élus du conseil municipal.

La solution de création de voies de dédoublement, qui est aussi évoquée au Congrès de Bordeaux, souffre des mêmes critiques. Elle apparaît comme une solution intermédiaire, entre l'élargissement de l'artère centrale et la voie d'évitement, et porte les mêmes difficultés que la première puisqu'elle suppose aussi un élargissement de voirie coûteux, long et destructeur (mais sur un axe secondaire et non plus central).

2.1.5.2. *Le contournement comme « solution d'avenir »*

La seconde solution discutée au Congrès de Bordeaux, la création d'une voie d'évitement ou de contournement, est présentée par André Ménabréa, Secrétaire général de la Ligue Urbaine. En revenant sur l'ancienneté des pratiques de réalisation de chemins de ronds sur d'anciennes digues ou remparts, il propose de s'appuyer sur cette expérience pour déterminer le tracé des futures voies de contournement (Ménabréa, 1935). Cette solution apparaît comme une « *solution d'avenir car elle aura le double usage de créer une voie de trafic de poids lourds et une ceinture des nouveaux quartiers (évidemment à rechercher dans des terrains peu onéreux et peu construits)* » (Danger, 1935, p. 154).

Elle a émergé d'abord du côté des ingénieurs routiers, dès 1913 à l'occasion du 3^{ème} Congrès international de la route : « *En principe, pour la construction des grandes routes nouvelles, il est préférable d'éviter les centre-ville et d'adapter un tracé situé en dehors de celles-ci... L'étude du tracé des grandes artères de communication en dehors des villes doit être entreprise sans délai. Ces artères présentant un intérêt général et même national, il serait désirable qu'une autorité d'Etat pût prendre une certaine initiative à ce sujet, et que l'action des autorités locales fût, jusqu'à un certain point, réglée et contrôlée par les autorités*

centrales de l'Etat »¹⁵⁰. Pour autant, la solution ne crée pas vraiment le consensus, comme le rappelle Georges Reverdy et certains préféreront une limitation de la vitesse pour ces traversées urbaines. Le contournement est alors uniquement envisagé pour limiter l'usure de la voirie principale en ville, et pas encore pour organiser les circulations en détournant le trafic de transit. Il faut attendre le 6^{ème} Congrès qui se tient à Washington en octobre 1930, pour voir émerger un consensus qui confirme la prédominance de cette solution, encourageant au déclassement des grands axes dans la traversée des villes au profit de *by pass*, sur le modèle américain¹⁵¹. Elle se concrétisera la même année avec la mise en place de la politique d'amélioration des routes nationales et de construction des grands itinéraires, qui va entraîner la mise en chantier des premières déviations.

En reprenant l'histoire du développement du réseau national, Georges Reverdy a montré la diffusion rapide de la solution du contournement, en particulier pour les villes petites et moyennes. Sur l'axe Paris-Strasbourg, au recensement de 1937, la route nationale compte déjà 95 km de déviations sur 467 km de longueur totale, au droit des communes de Champigny-sur-Marne, Ozoir-Gretz-Tournan, Fontenay-Trésigny, Rozay-en-Brie, Sézanne, etc. Seules quelques-unes sont entièrement réalisées avant la guerre, et la plupart le seront après (Reverdy G. , 2007, p. 186). Sur l'axe Paris-Lyon, l'ensemble des déviations déjà réalisées en 1941 permet de réaliser le trajet entre les deux villes en 5 heures au lieu de 7 heures (Reverdy G. , 2007, p. 210).

En revanche, au droit des grandes villes, les hésitations sont plus grandes et les projets moins rapides à mettre en œuvre. A Tours, un avant-projet de contournement est présenté par l'ingénieur en chef du département et discuté par le CGPC en juin 1937. Il propose un franchissement de la Loire par un nouveau pont puis emprunte un canal désaffecté de jonction de la Loire au Cher. Estimé à 40 millions de Francs, ce projet est jugé trop prématuré. Il préfigure pourtant la solution autoroutière qui sera réalisée 30 ans plus tard (Reverdy G. , 2007, p. 187). Nous retrouvons les mêmes hésitations pour les contournements de Nancy,

150 Extrait du compte-rendu des débats du congrès, cité par (Reverdy G. , 2007, p. 56). Dans sa thèse, S. Gardon revient également sur les résultats de ce 3^{ème} Congrès International de la Route, et cite l'une des principales résolutions à l'issue des débats : « *Lorsqu'une grande voie existante emprunte, dans une ville, une rue de largeur insuffisante pour satisfaire aux besoins de la circulation générale, il vaut mieux construire une nouvelle route détournée que de procéder à l'élargissement de la rue trop étroite, située dans le centre même de la ville* », Association Internationale Permanente des Congrès de la Route, Compte rendu des Travaux du Congrès, Rennes-Paris, 1913, p. 315 (Gardon, 2007, p. 172).

151 A l'occasion du Congrès de Washington, la délégation française entreprend une tournée de 15 jours, invitée par le Highway Educational Board, pour visiter les routes et chantiers américains. Il en est résulté un rapport publié un an plus tard en même temps que les actes du congrès: Lorieux, Lipmann, Bouly, « Les routes des Etats-Unis vues par les délégués français », *Annales des Ponts et Chaussées*, 1931 (1), pp. 49-124. La description de ces routes nouvelles en « *by pass* » est proposée p. 111.

Toul, etc. (Reverdy G. , 2007, p. 187). La question qui se pose alors est de savoir s'il faut également dévier le trafic aux abords des grandes villes comme des petites. Dans le cas du contournement des grandes villes, les hésitations portent sur la longueur du tracé de la nouvelle voie d'évitement et surtout son éloignement au centre. Ces difficultés sont rappelées lors du Congrès de Bordeaux : « *Contourner la ville permet des réaliser des solutions larges, ménageant l'avenir, et d'orienter dans un sens rationnel le développement de la construction ; encore faut-il ne pas trop s'éloigner du centre habité, pour ne pas lui retirer totalement la vie et adopter un tracé en plan et en profil en long qui ne défigure pas le site et qui s'harmonise avec la personnalité urbaine. Le problème est donc compliqué, puisqu'il faut, à la fois, respecter les habitudes locales et satisfaire aux exigences de l'activité générale, concilier le calme et le mouvement, l'art et la technique* » (Philippe, 1935, p. 141).

Du côté des urbanistes et architectes, les premières réflexions sur la création de voies de contournement émergent à l'occasion de l'élaboration des plans d'embellissement et d'extension. Henri Prost à Paris, Léon Jaussely à Toulouse, etc. dessinent comme Jacques Gréber des plans d'aménagement dans lesquels les boulevards circulaires organisent les circulations. En 1934 à Bordeaux, la profession se positionne favorablement sur cette solution et surtout introduit une première distinction selon la taille des villes. « *En ce qui concerne la première question (traversée par une route d'une agglomération ; élargissement ou déviation), on a reconnu la nécessité après des études préliminaires sérieuses tenant compte surtout des comptages, de concilier les besoins de la circulation et la sauvegarde du caractère local, ce qui, dans le cas des agglomérations moyennes, doit conduire la plupart du temps, à l'établissement d'une déviation pour la circulation du transit. Dans le cas d'agglomérations importantes, les rapporteurs sont d'accord pour prévoir la nécessité de larges voies de pénétration qui, dans certains cas, pourront être traitées en autoroutes, et où, de toute manière, on séparera les courants de circulation en circulation générale et circulation locale ; l'ensemble de ces voies de pénétration doit, d'autre part, être relié par des rocade prévues largement. Quant aux emprises à prévoir, elles ont été, à titre d'exemple, indiquées dans le rapport sur l'aménagement de la région parisienne, et il convient de souligner l'usage qu'on y a fait de servitudes non aedificandi permettant de réserver l'avenir sans engager trop lourdement le présent* » (Giraud, 1935, pp. 144-146). La distinction entre déviation et rocade est introduite pour la première fois, et qualifie deux politiques distinctes à mener pour articuler grand trafic et trafic local : dans les villes petites et moyennes, le grand trafic est un trafic de transit pur qui nécessite une déviation à l'extérieur de la zone urbaine ; dans le cas des grandes agglomérations, la combinaison de pénétrantes urbaines et de rocades

visé d'une part à rendre accessible le centre-ville au grand trafic, et d'autre part dévier la part de ce grand trafic qui ne fait que transiter.

2.1.5.3. *La voie souterraine ou surélevée, une solution déjà concurrente*

Dans le cas du contournement, il s'agit donc de séparer les flux à destination ou origine de l'agglomération, et ceux de transit. La rocade offre une solution qui passe par la séparation horizontale de ces flux. Or les progrès techniques en matière d'ingénierie civile, issue en particulier de l'industrie minière, font émerger une solution alternative qui passe par la séparation verticale des flux¹⁵². La solution souterraine est largement défendue au Congrès de Bordeaux par Gaston Bardet, à partir du cas parisien. L'auteur propose un plan de routes souterraines destinées au grand trafic rapide et au grand transit lourd, qui séparerait verticalement le trafic local du grand trafic (Bardet, 1935). Cette solution sera surtout développée à Lyon par l'Ingénieur en chef de la ville, Camille Chalumeau, qui présentera au 2nd Congrès national d'urbanisme, à Besançon en 1935, un schéma d'organisation de la voirie lyonnaise dans lequel les tunnels de Fourvière et de Croix-Rousse apparaissent pour la première fois¹⁵³. Les voies surélevées répondent à la même logique de séparation verticale des flux. L'innovation a été introduite pour la première fois aux Etats-Unis, avec la création d'un viaduc à chaussée surélevée qui relie le centre de New York au New Jersey. Elle est l'objet de toutes les attentions de la délégation française au Congrès international de la route à Washington en 1930¹⁵⁴. Le franchissement de l'Hudson river impose la mise en œuvre de solutions nouvelles qui seront concrétisées dès les années 1920 avec la construction de

152 Ces solutions n'émergent pas au hasard, elles s'appuient principalement sur une idée majeure, celle de la séparation et de la hiérarchisation des flux. Avec la création des trottoirs qui séparent les flux des piétons de celui des autres types de circulations, puis des boulevards haussmanniens qui généralisent trottoirs et contre-allées, sont apparus les prémices d'une pensée sur la séparation des circulations. Elle sera formalisée de manière théorique par Eugène Hénard, à partir de son *Etude sur les transformations de Paris et autres écrits sur l'urbanisme* (1903-1901). Il propose une première classification des circulations, distinguant 6 catégories (ménagère, professionnelle, économique, mondaine, fériée, populaire), correspondant à 6 types de voies (voir les extraits de ce texte dans (Choay, 1979)). Il introduit ainsi l'idée selon laquelle les circulations varient en fonction de leurs buts, leurs directions et leurs horaires. Ses réflexions l'amènent alors à proposer la création de rue à étages multiples, ce qui en fait le père de l'urbanisme souterrain pour (Barles & Guillaume, 1995). Cette première théorisation de la pensée sur l'organisation et la hiérarchisation des flux a été reprise dès les années 1920 par Le Corbusier dans ses réflexions sur le plan Voisin (plan pour Paris, dont les études sont financées par le constructeur automobile Voisin). Il introduit une différenciation des types de voies en fonction de la vitesse de circulation et des modes de transport. En 1948, il publie la synthèse de ses réflexions sous l'appellation de la Règle des 7 V, qui dissocie 7 vitesses correspondant à 7 types de voies : la route nationale ou de province traversant le pays (V1) ; l'artère essentielle de l'agglomération (V2) ; la route réservée aux circulations mécaniques, sans trottoir, de grande vitesse (V3) ; la rue marchande (V4) ; la voie à l'intérieur d'un secteur qui conduit les véhicules aux portes des maisons (V5, V6) ; la voie desservant les écoles et autres établissements (V7) ; la voie cyclable (V8).

153 Le tunnel sous Fourvière doit relier les grandes routes Nord et Sud et le tunnel sous Croix-Rousse relie les quais de la Saône à ceux du Rhône. Ces propositions dessinées par Camille Chalumeau sont publiées en 1936 dans la revue *Urbanisme* : « Les voies de circonvolution autour des villes et les tunnels urbains », 1936 (43).

154 Lorieux, Lipmann, Bouly, « Les routes des Etats-Unis vues par les délégués français », *Annales des Ponts et Chaussées*, 1931 (1), pp. 49-124.

l'*Express Highway*, alternant viaducs et tunnels, pour garantir l'accès à New York. Au terme du Congrès de Bordeaux, la solution des voies souterraines ou surélevées apparaît comme une « *possibilité intéressante* » (Giraud, 1935, p. 146), mais qui soulève des critiques sur la faisabilité des opérations à mener et surtout à financer. Le cas parisien soulève ainsi le problème de la profondeur d'enfouissement de la voirie, par rapport aux réseaux déjà existants, notamment celui du métro, et de la nature des sols. Le coût élevé de tels aménagements est mis en balance avec d'une part la réalisation du métro et d'autre part la création de voies de contournement. « (...) *il n'y a pas, dans la solution du problème, à considérer que des idées d'ingénieurs ou d'architectes, mais aussi des questions administratives et financières. L'Administration doit tenir compte, lorsqu'elle envisage des réalisations, des crédits dont elle peut disposer. (...) Or, à ce point de vue, lorsque s'est posée la question de voies souterraines à Paris, on a d'abord reconnu que ces voies étaient plus économiques que de larges percées ; c'est ainsi que, ainsi que le prix du kilomètre de souterrain à 4 files peut être évalué à 65 ou 70 millions, la création d'une voie de 20 mètres à Paris, dans les quartiers centre, aurait entraîné des frais d'expropriations très supérieurs à 200 millions le kilomètre. Par contre, si l'on compare le prix du kilomètre d'une voie souterraine à 4 files au prix d'un souterrain de métropolitain à 2 voies, celui-ci, au lieu d'entraîner une dépense de 70 millions, ne vaut que 50 millions environ ; par contre, il peut transporter plus de 60 000 voyageurs à l'heure, alors que le souterrain à 4 files de véhicules ne pourrait transporter normalement qu'environ 15 000 voyageurs. Il en résulte donc que si l'on veut dégager les quartiers centraux de Paris, il est beaucoup plus urgent d'y établir des chemins de fer métropolitain que d'y faire des routes souterraines* » (Giraud, 1935, p. 146). L'auteur nous rappelle ainsi que la question des voies souterraines s'était déjà posée quelques années auparavant, pour résoudre la congestion du centre-ville. Elle s'était soldée à Paris, comme dans les grandes capitales européennes, par le choix de la construction d'un chemin de fer souterrain, au détriment d'un élargissement des rues. Avec l'essor de l'automobile et l'apparition du trafic de transit, l'enjeu est autre. Le percement de voies routières souterraines entre en concurrence financière avec la poursuite des travaux du métro, pour ce qui est de la diminution de la congestion ; et avec la construction de voies de contournement, pour ce qui est du passage du trafic de transit.

2.1.6. Vers la définition d'un nouvel idéal circulatoire

Au terme du Congrès de Bordeaux, la concurrence naissante entre ces diverses solutions pour résoudre la question du grand trafic en ville est d'emblée écartée. Celle qui oppose voie souterraine et voie de contournement ne prendra véritablement forme qu'avec la baisse des

coûts de la construction souterraine d'un côté, et l'extension urbaine qui rendra plus coûteuse et plus complexe la création de voies de contournement d'un autre côté, à partir des années 1960-1970. Pour l'heure, un consensus se construit, privilégiant la complémentarité des options :

- les voies surélevées ou souterraines étant privilégiées pour traiter ponctuellement les artères intérieures encombrées par un trafic intense ;
- les axes pénétrants pour garantir l'accessibilité du centre-ville au grand trafic entrant ou sortant ;
- et les voies circulaires pour détourner le trafic de transit et dispatcher le grand trafic entrant ou sortant à l'échelle de l'agglomération.

Ce consensus se trouve exprimé dans les propositions faites par Jacques Gréber, inspirées de son expérience américaine¹⁵⁵ et appliquées dans le PAEE de Marseille. Il théorise un modèle circulatoire global, qui articule : les axes de pénétration, les circulaires en rocade, et les artères intérieures (Gréber, 1935). Les premiers, qui correspondent aux anciennes routes nationales devenues insuffisantes, pourront être traités en grande artère de vitesse (*speedway*), ou en grande avenue parc (*parkway*), comme les boulevards circulaires. L'architecte anticipe déjà deux niveaux de trafics sur ces voies, pouvant soit se combiner sur la même voirie, soit se séparer en deux voies parallèles. « *(Enfin,) le système routier de pénétration ou de circulation intercommunale en rocade, applicable aux grandes agglomérations urbaines, devrait comprendre des voies spécialisées, c'est-à-dire : pour le même parcours, lorsque l'importance justifierait cette disposition, une route de tourisme destinée aux voitures légères et de vitesse, et une autre route, empruntant de préférence un parcours légèrement différent, bien que parallèle dans son ensemble, destinée aux transports sur route, la deuxième voie étant, pour ainsi dire, la remplaçante de la voie ferrée, tandis que la première reste la voie humaine. Lorsque la place manque, les deux voies seront confondues dans une même artère, mais elles seront séparées en deux pistes parallèles ; cette dernière disposition n'est, par ailleurs, pas toujours la meilleure, elle est souvent la plus chère, puisque, pour établir l'assiette large d'une voie publique dans un terrain en déclivité, on est obligé à se livrer à des travaux de nivellement assez importants* » (Gréber, 1935, p. 158). Nous pouvons y voir les prémices d'une pensée sur la spécialisation de plusieurs niveaux de rocades, l'un étant destiné au trafic lourd de camions et marchandises, l'autre au trafic de voitures et de personnes. Les

155 Il publie dans la revue *Urbanisme* un portrait de New York en 1933 : « New York 1933 », *Urbanisme*, 1933 (13) pp. 121-123, complété par un extrait de l'étude de R.G. Sherrett (« Une autoroute d'accès à New York » publiée en avril 1933 dans *La Technique des Travaux*) sur la construction de la Highway Express aux abords de New York, citée plus haut.

artères intérieures, distinctes des axes de pénétration, pourront être traitées en voies souterraines ou surélevées. C'est d'ailleurs ce que l'architecte propose à Marseille au niveau de la gare d'Arenc pour améliorer la desserte des docks.

Au total, c'est un nouveau modèle circulatoire qui se dessine. Il est repris ainsi dans les conclusions du Congrès de Bordeaux : « *le Congrès a voté des vœux reconnaissant : (...) 2° la nécessité, dans la traversée des agglomérations moyennes par des voies à grand trafic, de concilier les besoins de circulation et la sauvegarde du caractère local, d'où, la plupart du temps, l'établissement d'une déviation pour la circulation ; 3° l'opportunité pour les agglomérations importantes a) de prévoir de larges voies de pénétration qui pourront exceptionnellement être aménagées en autoroutes ; b) de séparer, dans la mesure du possible, sur ces voies de pénétration, la circulation générale et la circulation locale, certaines d'entre elles pouvant, par place, être aménagées en parkways ; c) d'assurer la liaison entre les voies de pénétration par des voies périphériques largement traitées ; d) d'aménager les artères à grand trafic de manière à y interrompre le moins possible la circulation (...); e) de réserver la possibilité de la création ultérieure de voies souterraines, si elle devient nécessaire lorsque d'autres moyens de transports plus puissants (tel que le chemin de fer métropolitain) auront épuisé leurs possibilités* » (Giraud, 1935, p. 147). Marseille, de par les propositions de Jacques Gréber, est alors le symbole de ce nouveau modèle, qui est accepté à la fois par les architectes et urbanistes, et par les ingénieurs. Même si la création de voies de contournement avait déjà fait l'objet d'un accord de la part de ces derniers, le Congrès de Bordeaux montre la cohésion entre ces corps professionnels autour d'un schéma de voirie global à l'échelle de l'agglomération. Cette collaboration est rappelée dans le compte-rendu du Congrès : « *nous tenons à souligner les heureuses conséquences de la collaboration au cours de ce congrès, entre ingénieurs et architectes. Des idées que les uns et les autres ont exprimées, se dégagent un ensemble harmonieux de conclusions communes, ...* » (Giraud, 1935, p. 147).

D'emblée, il faut noter que la formalisation de ce modèle s'appuie sur le fait que l'essentiel du grand trafic dont il est question dans ces agglomérations, est un trafic d'échanges avec le centre-ville (entrant ou sortant) et non pas un trafic de transit pur. Là encore, nous verrons que par la suite, l'essor des circulations et l'évolution des trafics vont conduire à une évolution de ce modèle circulatoire. Par ailleurs, l'articulation entre grand trafic et trafic local, comme l'articulation entre voirie nationale et voirie locale, se fait au niveau des interconnexions entre les radiales et les rocadés.

Certes il y a consensus sur le modèle circulatoire, mais déjà quelques critiques émergent, et notamment chez Georges Meyer-Heine qui développe un discours plutôt novateur, en marge de la position officielle (se rapproche ici de Lewis Mumford¹⁵⁶, avec qui il échange une correspondance). Il s'exprime ainsi sur la nécessité de mettre en place une « voirie souple » : *«un relief mouvementé comme celui de Marseille commande une voirie souple. Les magnifiques campagnes, propriétés encore vertes, accrochées aux pentes, doivent laisser passer des avenues aux profils de jardins, évitant les expropriations onéreuses, permettant des vues sur les vallées, et reliant par l'extérieur les différents centres résidentiels»* (Meyer-Heine, 1952). Il critique également l'idée que la solution aux problèmes de congestion et de circulation serait dans la création de nouvelles infrastructures. Pour lui, la solution est dans l'aménagement du territoire, pour limiter les déplacements domicile-travail, et dans la séparation flux résidentiels et flux industriels (par une rocade entre port et zones industrielles). *«(...) la concentration des véhicules dans les centres urbains, qui sont restés ce qu'ils étaient à leur origine, atteint rapidement une telle intensité qu'une congestion mortelle s'ensuit inévitablement. Il n'y a ni palliatif, ni remède à cette congestion. Les solutions qui consistent à percer des voies souterraines ou aériennes, à élargir des boulevards, à dégager le sol en construisant en hauteur ne peuvent être que de nouveaux facteurs d'accélération du phénomène. ... (critique des autoroutes surélevées) ce n'est pas au trafic qu'il faut s'attaquer mais aux causes du trafic»*. Extrait papier présenté au Jour mondial de l'urbanisme, 8 nov 1956 (Meyer-Heine, 1956).

2.2. LA CONCEPTION URBANISTIQUE DE LA VOIRIE

Dans ce nouveau modèle circulatoire, la rocade a donc une fonction circulatoire. Elle est combinée à une seconde fonction, de structuration de l'urbanisation, qui s'appuie sur la conception de l'infrastructure et sa morphologie.

2.2.1. La rocade comme futur axe structurant

2.2.1.1. Le modèle de la voie qui crée la ville

Dans la succession des plans marseillais, seul le plan Gréber donne quelques indications sur la morphologie de la deuxième rocade. L'architecte détaille ainsi le profil en travers de la future voirie : sur un tracé de 21 km, il prévoit un profil large de 30 mètres, incluant une zone *non aedificandi* de 10 m de chaque côté de la voie. Ce profil est à peu près équivalent à celui de la première rocade, pour laquelle il prévoit également un profil de 25 et 30 m, élargi à 35 à 40 m sur le cours du Jarret, le tout sur un parcours de 13 km. Ce profil traduit la fonction urbanistique de la voirie, les zones *non aedificandi* servant alors à anticiper le développement de l'urbanisation.

156 Il faut se rappeler ici la position de Lewis Mumford qui fait entendre un discours critique très tôt sur les autoroutes qui produisent de la « dévastation urbaine » planche 47, critique de Los Angeles, Boston... *« Les bombes qui dévastèrent la cité de Londres, à la période du 'blitz' ne firent pas de plus grand ravage que n'en causent chaque jour la fureur des autoroutes et des parkings, soutenue par divers programmes nationaux, -selon les conséquences du mythe des transports individualisés qui doivent permettre à chacun de rouler d'une porte à une autre. Une fonction toute secondaire de la cité devient une unique raison d'être, -ou bien plutôt la triomphante excuse de sa non-existence »* (Mumford, 1964).

Cette conception de la voirie, que l'on peut définir comme le modèle de la voie qui crée la ville, se trouve exprimée dès 1932 par Henri Prost. Dans un article publié dans la revue *Urbanisme*, l'architecte revient la distinction entre la route et la voirie urbaine. Il propose surtout un modèle d'évolution de la route en voirie urbaine, illustré dans le dessin suivant (Figure 10).

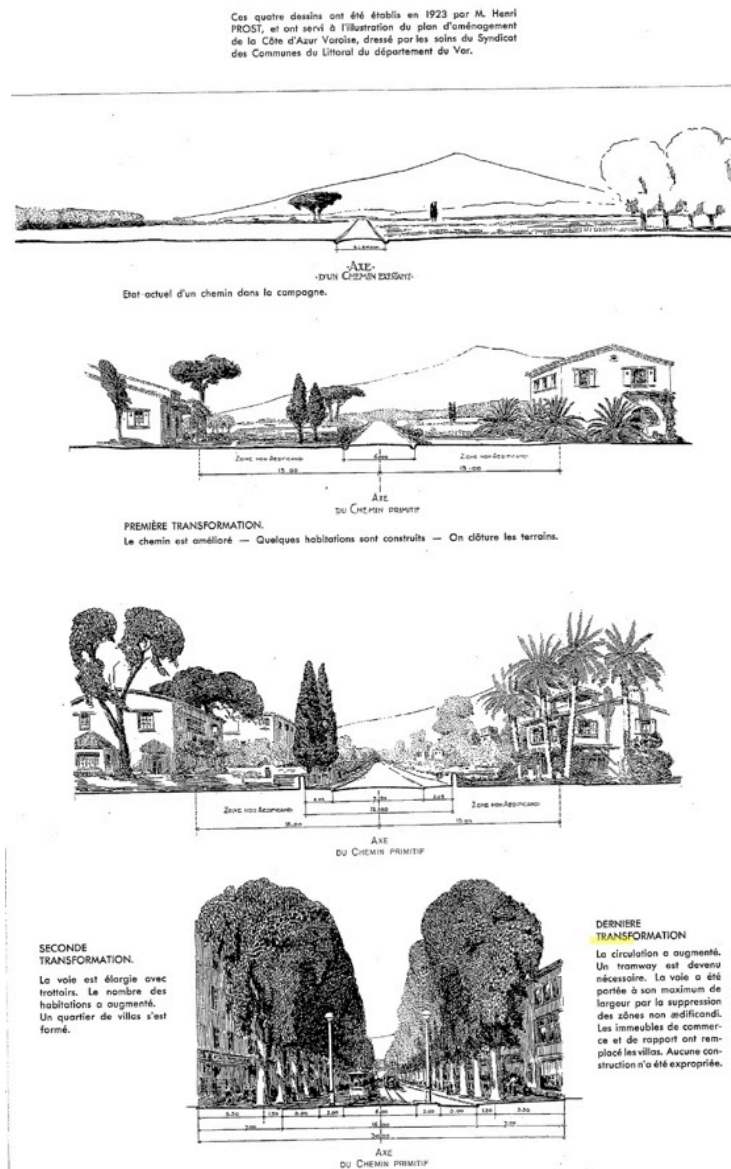


Figure 10: Modèle d'évolution de la route en voie urbaine, H. Prost, 1923. Extrait de (Prost, 1932)
 Henri Prost produit cette illustration dans le cadre des réflexions sur l'élaboration du plan directeur de la Côte Varoise, dont il est en charge. Il propose ainsi un schéma régional visant à désenclaver la région et à favoriser son dynamisme économique. Dans ce cadre, il dessine une ossature de voies nouvelles ou à améliorer. A travers cette illustration, Henri Prost cherche à montrer l'intérêt des réglementations sur la construction et l'alignement en bordure de voie. Il plaide d'ailleurs pour une extension de cette réglementation aux zones non

urbaines, qui ne sont pas touchées par une quelconque limitation de la construction le long de la voirie. Pour l'architecte, ce sont les larges zones *non aedificandi* qui permettent la transformation de la route en voie urbaine. L'écartement des constructions offre alors une largeur de rue suffisante pour permettre les équipements de la voirie urbaine (trottoir, stationnement, ligne de tramway, etc.) et garantir la fluidité du trafic.

On comprend mieux dès lors le rôle des zones *non aedificandi* prévues par Jacques Gréber. Comme dans le dessin précédent, la largeur de la voie doit permettre une évolution de la voirie, au rythme de l'urbanisation et de l'augmentation du trafic. La forme de la voirie répond alors parfaitement à sa fonction urbaine, rappelée précédemment dans les détails du plan Gréber. Pour l'architecte, le passage de la rocade par Saint Joseph, Sainte Marthe, et surtout par le plateau de Montolivet, vise à créer un axe structurant pour ces quartiers d'habitation en développement.

2.2.1.2. Une apparente contradiction des fonctions, urbaines et circulatoires

La morphologie de l'infrastructure, comme son tracé, traduisent ainsi une fonction urbaine de la voirie. Elle se trouve illustrée aussi dans la terminologie employée par Jacques Gréber, et qui sera reprise par ses successeurs. La deuxième rocade, comme la première, apparaît sous la désignation d'un « *boulevard circulaire* ». La question qui se pose alors est celle de la combinaison des fonctions, circulatoire et urbaine, sur une même infrastructure.

Dans le cas des villes petites et moyennes, nous avons vu que les débats entre urbanistes et ingénieurs ont abouti à la définition de voies de contournement, les déviations. Le grand trafic étant principalement un trafic de transit, sur ce type de rocade la fonction circulatoire prime, et la fonction urbaine est réduite au minimum, voire annihilée par le biais de mesures restrictives. Une série de décret-loi garantit à ce titre la fluidité des circulations sur ces déviations, en limitant l'accès des riverains, et donc du trafic local, à ces itinéraires. Cette réglementation réduit surtout les possibilités de développement urbain le long de ces itinéraires. C'est l'objectif du décret-loi du 30 octobre 1935, qui limite le pouvoir des maires en matière de construction le long des nouvelles voies, et surtout du décret-loi du 24 mai 1938, relatif à la traversée des agglomérations par les grands itinéraires, qui conduit à la suppression du droit d'accès pour les propriétés riveraines au droit des déviations des grands itinéraires (Reverdy, 2007). Ce décret sera étendu en novembre 1955 aux déviations de routes nationales non classées dans les grands itinéraires¹⁵⁷. Ainsi dans le cas des déviations, il s'agit

157 Dans une réflexion sur l'insertion territoriale de ce type de voies, Agnès Sander a rappelé les enjeux de cette circulaire du 24 novembre 1955 : « *Il s'agit, afin de ne pas 'gâcher les dépenses du fond spécial d'investissement*

surtout d'éviter que la voie de contournement ne devienne un axe urbain, qui se chargerait en trafic local et perdrait sa fonction circulatoire.

Dans le cas des grandes villes, la situation est autre. Dans le modèle circulatoire adopté au Congrès de Bordeaux, la rocade a pour fonction d'assurer la liaison entre les routes pénétrantes qui desservent quant à elles le centre-ville. Elle a donc vocation à supporter d'une part un trafic de transit, et d'autre part à permettre une diffusion du grand trafic des pénétrantes vers les quartiers. C'est le sens notamment des boulevards circulaires dessinés par Jacques Gréber à Marseille, sur lesquels se succèdent, aux articulations avec les routes pénétrantes, autant de places giratoires qui ont vocation à desservir les différents quartiers et à dispatcher le trafic.

Nous retrouvons donc bien cette fonction de détournement du trafic de transit, similaire au rôle joué par les déviations. Mais à cette fonction circulatoire est associée à une fonction urbaine, c'est-à-dire de structuration de l'urbanisation. Or l'urbanisation le long de cette voie suppose là aussi un essor du trafic local et un encombrement progressif du trafic, qui entre donc en contradiction avec la fonction circulatoire. Même si dans le cas des grandes agglomérations, le grand trafic est essentiellement un trafic entrant et sortant, le part du trafic de transit pur étant réduite, la contradiction n'en est pas moins problématique.

La solution à cette apparente contradiction est apportée par le traitement architectural de la voirie en avenue-parc.

2.2.2. Le traitement architectural de la voirie : pour une conciliation des fonctions circulatoire et urbaine

2.2.2.1. Un profil large

La première indication sur la morphologie de la voirie concerne sa largeur. Dans son mémoire descriptif, Jacques Gréber n'apporte que peu de précisions sur le traitement architectural des boulevards circulaires, en dehors des précisions déjà évoquées sur la distinction entre voie et zones d'élargissement futures. De la même façon, les conclusions du Congrès de Bordeaux restent assez floues sur le profil des futures rocades. Là encore seule l'indication de largeur de la voirie apparaît : la rocade devra « être largement traitée » ou « largement établie ». La largeur de la voirie doit permettre un gain de vitesse sur la voie de contournement, pour maintenir un temps de parcours équivalent à celui de la traversée du centre-ville. C'est ce qui est rappelé à partir du cas parisien : « (...) si l'on considère que la longueur d'une demi-circonférence n'est guère que de 50% supérieure à son diamètre, on voit qu'en aménageant

roulier, d'interdire que de 'nouvelles agglomérations ne se reconstituent en bordure des déviations' » (Sander, 2000, p. 169).

convenablement pour un trafic important une route circulaire autour de Paris, l'allongement du parcours peut être compensé, si la rocade est largement établie, par l'augmentation de vitesse qu'on peut y réaliser » (Giraud, 1935, p. 146).

Les réflexions sur l'articulation entre trafic local et grand trafic, entre fonction urbaine et fonction circulatoire, naissent plutôt à partir des propositions sur le traitement des axes pénétrants, en particulier celles faites par Jacques Gréber sur l'autostrade qui devrait relier Marseille à Marignane et Aix. On comprend dans son intervention au Congrès de Bordeaux en 1934, qu'il envisage un traitement similaire de la voirie pour les boulevards circulaires de Marseille. Il précise en effet que les circulaires, comme les axes pénétrants, pourront être traitées selon une variété de profils, de la grande artère de vitesse à l'avenue-parc, sa préférence allant vers cette dernière.

2.2.2.2. Le modèle de l'avenue-parc ou parkway

Dans le cas l'autostrade de Marseille à Marignane, qui relirait le port à l'aéroport et constituerait la principale porte de sortie de la ville pour le grand trafic, le profil préconisé par Jacques Gréber répond aux enjeux de fluidité et de vitesse du grand trafic, qui supposent de supprimer les croisements à niveau qui interrompent la circulation sur l'axe principal. *« Le profil désirable, dans ce cas, si la largeur de l'avenue est suffisante, consiste à isoler la chaussée principale du centre par des terre-pleins interrompus seulement à des carrefours spécialement organisés, et à faire déboucher les rues adjacentes sur des chaussées bas-côtés servant à la circulation locale et reliées, seulement en des points choisis, à la grande circulation centrale. Ces voies parallèles de service local ont également l'avantage de donner plus de calme aux propriétés riveraines, et faciliter sans danger les accès de piétons ou de voitures vers ces diverses propriétés » (Gréber, 1935, p. 157).* Il s'agit bien d'un profil autoroutier. A ce profil autoroutier est ajouté un traitement paysager de la voie.

Jacques Gréber s'inspire de son expérience américaine pour proposer un modèle de voirie associant les enjeux de fluidité du trafic avec ceux d'insertion paysagère de la voirie. Il fait référence au modèle des *parkways*. *« Nous irons donc jusqu'à préconiser le type de grande route appelé aux Etats-Unis parkway, admirablement comprise pour la circulation rapide, puisqu'il n'y existe aucun croisement à niveau et souvent des routes secondaires desservant, même souvent à une certaine distance de la chaussée principale, les habitations riveraines. Ces artères modernes, (...) ressemblent, sur beaucoup de parties de leur parcours, aux grandes avenues d'un parc : on y circule dans la verdure, et l'assiette de la route est logiquement tracée, suivant la topographie ; les rayons de courbes y sont très vastes, il est vrai, mais cependant la ligne droite en est à peu près absente » (Gréber, 1935, p. 157).* Ce

type de voie est né aux Etats-Unis, dans les réflexions de F.L. Olmsted et du Department of Parks sur la création d'une nouvelle forme voirie intégrée¹⁵⁸. Ce dernier est architecte-paysagiste, il publie en 1857 une étude sur l'organisation de la circulation dans Central Park, dans laquelle il propose des allées traversant le parc qui combinent trois exigences: de desserte, de rapidité de circulation et d'agrément (McShane, 1984) (CERTU, 1998). Il élabore un nouveau modèle de voie, le *parkway*, qui se caractérise d'une part par un traitement paysager de la voirie, avec la création de contre-allées bordées de plantations, et d'autre part par une prise en compte plus global du paysage et du territoire dans le tracé de la voie. Il s'agit de ne pas surimposer un tracé rectiligne à une unité paysagère créant des discontinuités majeures, mais au contraire de tenir compte des données du paysage pour déterminer le tracé de la voirie. Ce type de démarche est appliqué par Henri Prost dans son étude sur le plan d'aménagement de la Côte varoise, où il propose une réflexion sur les profils de voirie en fonction de la topographie et des unités paysagères.

En s'inspirant de ce modèle, Jacques Gréber propose ainsi un profil de voirie qui a l'avantage de combiner trafic local et grand trafic, et qui associe les fonctions de circulation sur l'axe et d'urbanisation de ses abords (Figure 11). Les voies de contre-allées, qui bordent les voies centrales, permettent la desserte locale sans gêner le grand trafic. Les échangeurs à voies superposées et les rampes d'accès assurent à la fois le croisement avec la voirie locale et l'accès à l'autostrade.



Figure 11: Profil de l'autoroute de Marseille à Marignane et Aix, J. Gréber, 1933. Extrait de (Gréber, 1933)

158 Voir les travaux de E. Alonzo sur le rôle du paysage dans la conception des premières autoroutes (Alonzo, 2007). Dans un travail réalisé à partir du dépouillement des revues françaises d'architecture, il a montré le rôle de certains architectes dans la diffusion du modèle de *parkway*, et en particulier celui de Jacques Gréber, qui introduit en France avec le projet d'autostrade entre Marseille et Marignane, la première théorisation de la conception paysagère de la voirie.

Même si ce profil ne s'applique, dans l'idée de Gréber, qu'à l'autoroute pénétrante, on peut imaginer que l'essor du trafic sur les boulevards circulaires, de par la largeur des profils prévus, pourrait conduire à une évolution du boulevard vers ce type d'avenue-parc.

Au total, les débats sur la place du grand trafic en ville ont fait émerger, au début des années 1930, un nouveau modèle circulatoire qui associe, dans le cas des grandes agglomérations, voies pénétrantes et rocade de liaison. La rocade se définit alors comme un boulevard circulaire, au profil large, qui pourra être traité en parkway. Elle combine une fonction circulatoire, de détournement du trafic de transit et de desserte de l'agglomération, et une fonction urbaine, de structuration des quartiers en développement, l'équilibre fragile entre les deux étant garanti par la morphologie de l'infrastructure. C'est ce modèle qui préside à la définition de la deuxième rocade de Marseille.

3. UN PROJET DANS LES CARTONS OU UNE SOLUTION SANS PROBLEME

La mise en plan du projet de deuxième rocade traduit donc un contexte d'émergence dans la pensée urbanistique d'un nouveau modèle circulatoire, dessiné en partie par Jacques Gréber. Le plan marseillais devient ainsi l'un des symboles de ce nouveau modèle. Pour autant, sur la période concernée, des années 1930 aux années 1950, la rocade reste dans les plans, le projet n'étant pas engagé. Cet état de fait nécessite un retour au territoire et aux acteurs (plus globalement au processus de décision) pour comprendre pourquoi le projet n'est pas mis en œuvre.

Nous avons vu le rôle des débats entre urbanistes et ingénieurs dans l'émergence d'un problème, celui de la circulation de grand trafic dans les villes. L'identification du problème a conduit, au terme d'un processus innovant, à la définition d'une solution, celle du contournement. Nous formulons l'hypothèse d'un processus de traduction avorté, qui explique la non mise en œuvre du projet. Deux éléments joueront en ce sens, l'absence de problème politique, qui traduit l'échec du passage du problème global de trafic en ville au problème local, marseillais ; et le système d'acteurs en présence, qui privilégie la construction des radiales à celle des circulaires.

3.1. LA PRIORITE AUX AXES PENETRANTS ET A LA LOGIQUE DU CENTRE

Un rapide retour d'abord sur la réalité des aménagements et des constructions d'infrastructures à cette période nous montre que, d'une part la deuxième rocade n'est pas engagée et reste dans les plans, sans être véritablement débattue ; et d'autre part que la

priorité va à la réalisation des radiales (en particulier avec le lancement des autoroutes pénétrantes) et à la réalisation de la première rocade.

3.1.1. La deuxième rocade : des idées mais pas encore de projet

Quel est l'état d'avancement du processus de décision ? La deuxième rocade est certes dans les plans, mais elle n'est pas encore un projet. Aucune étude n'est produite (hormis les précisions apportées dans les plans sur le type de voie et ses fonctions). L'analyse des débats au conseil municipal de Marseille, à partir du dépouillement des registres de délibérations, montre que la deuxième rocade n'est pas encore un enjeu politique. Les débats s'orientent principalement vers la question de l'aménagement du centre-ville : son aménagement avant la guerre, et sa reconstruction après la guerre. Le problème du logement, avec la crise du logement ancien, les taudis du centre-ville, le problème du logement ouvrier, le développement des faubourgs, etc. tient l'essentiel des considérations. En ce qui concerne les circulations, là encore l'ensemble des débats tourne autour des problèmes de circulation dans le centre-ville et de la saturation des grands axes. On retrouve ici le diagnostic qui est établi dans chacune des réflexions sur l'organisation du schéma fonctionnel de la voirie. Qu'en est-il alors de la création de nouvelles infrastructures ? Les débats portent d'une part sur l'extension du tramway, et d'autre part sur la construction des boulevards intérieurs (avec la réalisation de la première rocade), et dans une moindre mesure sur la réalisation des futures autostrades. Dans le premier cas, les débats sur l'extension du tramway sont relayés par Gaston Rambert et aboutissent dès les années 1920 à la formalisation de deux projets de métros¹⁵⁹. Il s'agit alors de creuser des souterrains pour développer le tramway¹⁶⁰ en échappant à l'encombrement des rues. Dans le second cas, celui de la rocade du Jarret, le sujet revient régulièrement dans les débats du conseil municipal. L'évolution du réseau routier marseillais traduit concrètement ces orientations des débats, avec la construction des autoroutes pénétrantes et celle de la première rocade.

159 A l'époque deux projets s'affrontent, l'un proposé par la Compagnie d'électricité de Marseille et l'autre par la Compagnie générale française des tramways. Aucun des deux projets ne sera retenu en raison de leur coût (Drocourt D. , 2007).

160 Le tramway est électrifié à Marseille en 1892. Le réseau se développe principalement dans les années 1900 et 1910. En 1930, le tramway de Marseille est à son apogée, il transporte près de 170 millions de voyageurs par an (chiffres ville de Marseille), et entame sa crise : il « *ne suit plus l'évolution de l'urbanisation qu'il a contribué à produire* » (Bouffartigue & Donzel, 1980, p. 42). La quasi-totalité des lignes sera détruite entre 1950 et 1960, à l'exception de la ligne 68 (Noailles – Saint Pierre) qui est demeurée ouverte jusqu'en 2004, date à laquelle les travaux de mise en place du nouveau réseau de tramway ont débuté. Le tracé de la ligne T1 reprend aujourd'hui celui de cette ligne.

3.1.2. La réalisation des autoroutes pénétrantes

La décision d'approbation ministérielle du projet d'autoroute Nord intervient très tôt dès 1939, et elle sera déclarée d'utilité publique en 1941. Elle répond à l'urgence liée à la saturation de la route nationale, et surtout aux exigences du trafic portuaire et au débouché stratégique qu'il constitue pour l'économie française. Au même titre que les autoroutes parisiennes, l'autoroute Nord de Marseille sera donc très tôt une priorité de l'Etat.

Un premier tronçon est mis en service en 1951 avec le franchissement du Col de Septèmes. Deux branches sont réalisées, la première en direction d'Aix-en-Provence, dont le prolongement sera achevé en 1971, et la seconde en direction des Pennes et d'Avignon, qui sera ouverte jusqu'à Vitrolles en 1969. L'autoroute est alors conçue par l'ingénieur André Schuhl, qui dirige le service des Ponts du département (Durousseau, 2000).

3.1.3. Le lancement du chantier de la première rocade

Le réseau évolue aussi avec la mise en œuvre de la première ceinture de boulevards. La réalisation des boulevards Extérieur et Plombières au nord, et de l'avenue du Prado et du boulevard Rabatau au sud, constituait déjà au 19^{ème} siècle une amorce de première rocade. Les travaux de Marcel Roncayolo ont montré l'ancienneté des débats sur le bouclage de ces boulevards intérieurs. Ils ne sont complétés qu'au début des années 1950 pour répondre à l'accélération de l'urbanisation et à l'encombrement de la circulation, de plus en plus réel avec la perspective d'ouverture des autoroutes pénétrantes. Deux événements déclencheurs expliquent la concrétisation de ce projet : d'une part l'opportunité liée aux débats sur la couverture du ruisseau du Jarret, et d'autre part la mise en place d'une nouvelle forme de financement qui va accélérer la réalisation des projets routiers. Les inondations répétées sur les bords du ruisseau du Jarret et la qualité des eaux, qui en font plus un égout à ciel ouvert qu'un ruisseau, offrent une opportunité aux élus marseillais pour lancer le projet. La décision de couverture du ruisseau intervient en 1953. La couverture du ruisseau du Jarret joue ainsi le rôle d'événement déclencheur dans la réalisation de cette première ceinture de boulevards, au même titre que la destruction des murs d'enceinte dans d'autres villes. Et surtout la création du FSIR (Fonds Spécial d'Investissement Routier) offre de nouvelles possibilités de financements. Le 25 novembre 1955, le conseil municipal délibère et adopte le projet de création de rocade, sur la base d'un avant-projet sommaire de liaison entre les boulevards Plombières et Rabatau produit par les services techniques de la ville de Marseille et édité en novembre 1953. La ville demande alors un financement à l'Etat, dans le cadre de la loi du 3 avril 1955 qui vient de créer une tranche spéciale pour la voirie urbaine dans le FSIR, et au conseil général des Bouches-du-Rhône, qui participera à hauteur de 20%. Elle demande en

même temps l'inscription de la future voirie dans la liste des itinéraires à grande circulation, justifiant la demande de financement (Ville de Marseille, 1953). La rocade sera mise en chantier en 1955 pour s'achever en 1965.

Au total, dans la mise en œuvre, la priorité va donc d'abord aux pénétrantes et à la première rocade, dans une logique très centralisatrice malgré les ambitions à plus long terme portées par les schémas de planification et justifiant la deuxième rocade comme support de nouvelles centralités urbaines.

3.2. EXTENSION URBAINE ET AUGMENTATION DE LA CIRCULATION : UN PROBLEME URBANISTIQUE MAIS PAS ENCORE POLITIQUE

Cette priorité donnée à la logique du centre sur la périphérie traduit avant tout une réalité urbaine.

3.2.1. Le portrait des territoires traversés : des opportunités foncières mais pas d'opportunité politique

A partir des années 1930 et jusqu'à la fin de cette première séquence, l'urbanisation se porte principalement dans les faubourgs proches du centre. Au-delà, dans la grande périphérie du territoire marseillais, l'urbanisation se fait par densification des noyaux villageois. Dans sa partie Nord, le tracé de la deuxième rocade est envisagé depuis le Nord du Canet où se développe un habitat ouvrier lié au port, jusqu'à Saint Jérôme. Les photos aériennes suivantes permettent de visualiser l'état de l'urbanisation dans cette zone. Trois éléments peuvent servir de repérage et sont présent sur les deux photographies : l'embranchement ferroviaire de la ligne PLM (à l'ouest), le chemin de Saint Marthe à Saint Jérôme qui correspond à l'actuelle RD4 (quart Nord-Ouest), et le bassin de filtrage du Merlan (au nord).



Figure 12: Environs de la section Nord de la rocade en 1926 ©IGN

Sur la photo de 1926 (Figure 12), on peut repérer les noyaux villageois de Sainte Marthe (au nord-ouest), Saint Barthélemy (au sud-ouest) et Saint Just (au sud-est), à partir desquels quelques constructions s'égrènent. L'espace est dominé par des terrains agricoles, destinés à la culture maraîchère principalement, et des forêts. Quelques fermes et bastides peuvent être repérées, principalement dans le quart Nord-Est.

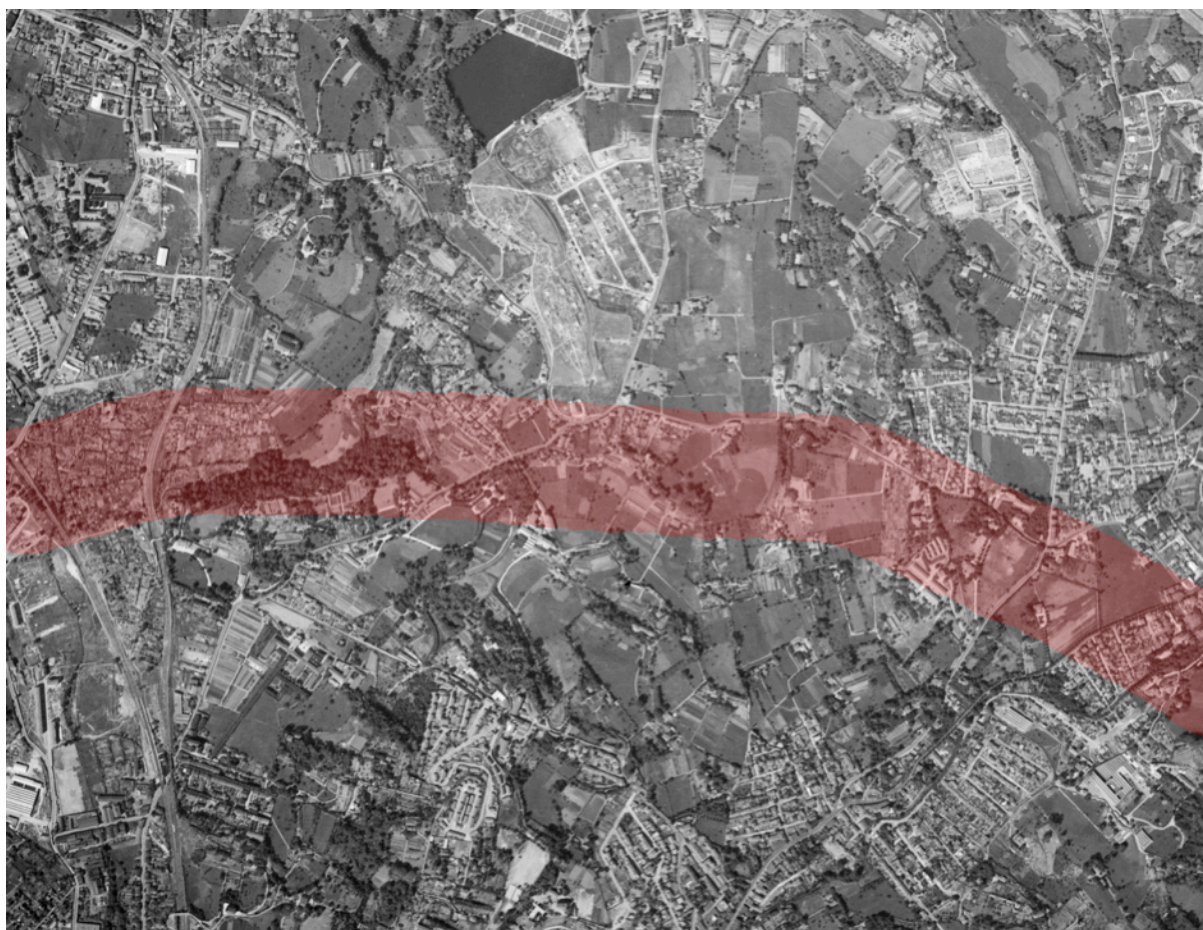


Figure 13: Environs de la section Nord de la rocade en 1950 ©IGN

En 1950 (Figure 13), l'urbanisation s'est développée principalement à partir des noyaux villageois. Ceux de Saint Barthélemy et Saint Just s'étendent vers le nord. Le cadre de la photo étant légèrement agrandi, il permet de repérer les villages de Malpassé (au sud-est, le long du ruisseau du Jarret) et Saint Jérôme (au nord-est). Un habitat pavillonnaire se développe à partir de ces centralités. Pour autant, la dominante rurale de ce territoire reste forte.

Dans sa partie Est, le tracé de la deuxième rocade est envisagé à proximité de Montolivet et Saint Barnabé. Là encore, l'analyse des photographies aériennes donne une idée de l'urbanisation dans cette zone. Il est intéressant de faire la comparaison entre les deux dates qui encadrent cette première séquence de l'histoire de la L2. Sur les deux photographies qui suivent, on peut repérer le bassin de filtrage de Bois-Luzy et le chemin de Saint Barnabé à Saint Julien qui correspond à l'actuelle RD44g et traverse l'image d'ouest en est.



Figure 14: Environs de la section Est (partie centrale) de la rocade en 1926 ©IGN

L'urbanisation en 1926 (Figure 14) n'a pas encore gagné le plateau de Montolivet. L'habitat pavillonnaire, qui s'est développé à partir de Saint Barnabé (à l'Ouest, au niveau de la fourche des chemins de Saint Julien et de Saint Caillols), arrive aux limites du plateau qui est essentiellement recouvert d'espaces agricoles et boisés. Au nord, on peut apercevoir le domaine du Bois-Luzy, qui est encore un vaste espace de 23 hectares de pinèdes. Le château, construit au 19^{ème} siècle, deviendra propriété de la ville de Marseille en 1930, et c'est dans cette zone que le tracé de la L2 est prévu.

En 1950 (Figure 15) on entrevoit une diffusion de l'habitat pavillonnaire. Il faut y voir les effets de la loi Loucheur votée en 1928 qui a favorisé le développement de la petite propriété et la construction des HBM. L'urbanisation s'est développée à la fois par l'ouest, dans l'extension de Saint Barnabé, par la conquête progressivement du plateau de Montolivet, et par l'est à partir des noyaux de Saint Julien, Beaumont, Les Caillols. Au nord, on peut repérer le château de Bois-Luzy qui est demeuré intact mais dont la propriété a été presque totalement construite. Les espaces agricoles dominent encore le secteur Sud-Ouest, qui correspond à la

Fourragère, où seront construit des grands ensembles. Malgré cette extension urbaine, on peut apercevoir les traces d'une trouée verte dans cette marée pavillonnaire, entre ces deux fronts d'urbanisation (Est et Ouest) et qui correspond à l'emplacement réservé de la deuxième rocade. Il est surtout visible au sud et au droit du bassin de Saint Barnabé.



Figure 15: Environs de la section Est (partie centrale) de la rocade en 1950 ©IGN

Au total, cette analyse diachronique nous a permis de dresser un rapide portrait des territoires qui devraient être desservis par la deuxième rocade. Deux remarques s'imposent. Sur toute cette première séquence, les territoires concernés par le tracé de la deuxième rocade sont encore largement ruraux. Il faut rappeler, pour être complet, leur éloignement du centre, si l'on considère la tâche urbaine dans les années 1940, qui ne s'étend guère au-delà du Jarret. L'urbanisation se développe encore timidement dans la partie nord de la ville, et plus rapidement dans la partie est. Elle est par ailleurs relativement structurée, à partir des noyaux villageois et le long des chemins existants. Le double objectif de circulation et de structuration de l'urbanisation auquel répond la deuxième rocade semble donc encore très lointain pour ces territoires. On comprend mieux dès lors la relative absence de la deuxième

rocade dans les débats politiques locaux. Ces territoires offrent de vastes opportunités foncières, mais sans autre opportunité. Pas de ruisseau à couvrir comme dans le cas de la première rocade, pas de murs d'enceinte à intégrer dans le tissu urbain, pour créer l'événement et permettre d'engager les travaux de cette seconde rocade. En cela, il faudra attendre les années 1960 avec la création de la ZUP n°1 pour changer la donne.

3.2.2. Le problème Marseillais : son positionnement par rapport aux grands axes nationaux

Deux éléments liés au positionnement géographique de la ville de Marseille conduisent également à mettre la priorité sur les axes pénétrants plutôt que les rocades de liaison. Le premier tient à sa position septentrionale par rapport à l'axe principal de la Côte d'Azur ; le second tient à la présence du port.

Nous avons vu que l'un des enjeux majeurs qui préside à la création des contournements et déviations tient à la gestion du grand trafic. Il s'est traduit par la mise en place d'une politique d'amélioration des routes nationales et de création de grands itinéraires, visant à garantir la fluidité et la sécurité des flux inter-urbains. Or par rapport à l'arc méditerranéen et par rapport à l'axe Paris-Lyon-Marseille, Marseille est soit en retrait soit en bout de chaîne.

Par rapport à l'axe méditerranéen d'abord, Marseille, même si elle est desservie par une route nationale, se situe en retrait du grand itinéraire que constitue la route nationale 7 reliant Paris à l'Italie. Dans le schéma de 1811, la route impériale de Paris à l'Italie, par le Sud de la France, dessert Aix-en-Provence, Fréjus et Nice, mais ne dessert pas directement Marseille¹⁶¹. Un embranchement à Aix permet la liaison à Marseille par la route impériale 9, qui deviendra ensuite la RN8, reliant Aix à Toulon. Ce tracé a été reconduit dans les infrastructures plus récentes avec l'autoroute A8, qui passe en retrait des métropoles côtières (Marseille, Aubagne, Toulon qui sont desservies par A55-A51-A52-A57 et reliées entre elles par l'A50) privilégiant une liaison plus directe vers Nice et l'Italie. De ce positionnement, en dérivation par rapport à l'arc méditerranéen, il résulte une composition du grand trafic différente des autres grandes villes : avec un trafic de transit moindre (à destination d'Aubagne et Toulon), et surtout un trafic essentiellement entrant ou sortant. Ce positionnement en retrait (même si l'ambition marseillaise est d'être le pivot de cet arc et si le

161 Ce tracé reprend celui plus ancien de la voie romaine, la via Aurelia, qui relie Rome à Arles, et passe déjà par Aix, Fréjus et Nice, un embranchement à Aix assurant la desserte de Marseille. On le retrouve plus tard dans le plan des routes postales de 1632, puis dans le schéma de 1811, puis dans les schémas directeurs du réseau autoroutier.

port y participe) explique en partie la rivalité entre Aix et Marseille, et s'illustre jusqu'à récemment dans les conflits sur le tracé de la future LGV PACA¹⁶² (Ronai, 2009).

Par rapport à l'axe rhodanien (ou Paris-Lyon-Marseille, axe symbolique et axe majeur de l'organisation des flux en France), Marseille et son port sont en terminaison de l'itinéraire, porte d'entrée ou de sortie, avec des flux entrant et sortant mais pas de flux traversant. D'autre part, la présence du port renforce cette particularité du trafic, essentiellement entrant ou sortant. A l'échelle nationale, le département des Bouches-du-Rhône est en tête du classement, avec les départements d'Ile-de-France, pour l'importance des circulations. C'est ce que rappelle André Schuhl en revenant sur les statistiques de circulation de 1935 et 1950, qui tiennent principalement aux activités portuaires : « *C'est ainsi qu'au dernier recensement dont les résultats ont été publiés pour les routes nationales (1934-1935), le département des Bouches-du-Rhône se classait le troisième pour sa circulation générale, derrière les départements de la Seine et de la Seine-et-Oise, et le deuxième pour son tonnage. Il était le quatrième derrière la Seine, la Seine-et-Oise et le Rhône pour la circulation des voitures légères, le deuxième pour la circulation des véhicules utilitaires. Le nombre des véhicules de toute nature qui circulent en moyenne chaque jour sur nos routes nationales variait de 200 à 10000 suivant les itinéraires avec une moyenne générale de plus de 1600, quatre fois supérieure à la moyenne générale de la France. Les comptages effectués au cours de l'année dernière ont montré que dans l'ensemble la circulation sur les routes nationales du département s'était accrue d'environ 30% par rapport à 1935. Le département des Bouches-du-Rhône conserve donc un rang honorable pour l'importance de sa circulation routière et la statistique des consommations de carburant en 1949 la classe en quatrième position derrière les départements de la Seine, de la Seine-et-Oise et du Nord* » (Schuhl, 1951, p. 55). La porte d'entrée (ou de sortie) du port place Marseille en bout de chaîne, sur un axe majeur et hautement symbolique, Paris-Lyon-Marseille, et non pas en position de carrefour (à l'image de Lyon ou Paris).

162 Le conflit autour de la LGV PACA que l'on retrouve aujourd'hui entre un tracé par l'arrière-pays le long de l'A8 et un tracé des métropoles le long de la côte. Cette situation est renforcée par l'enclavement ou la coupure des collines qui entourent Marseille. C'est le même problème pour Toulon. En reprenant une carte des unités paysagères et axes de transports en PACA : on voit bien les principales unités urbaines sur le littoral avec Marseille-Toulon-Nice, et au nord de Marseille-Toulon une bande montagneuse avec les massifs de Sainte-Baume, des Maures de l'Estérel. D'où les hésitations pour les tracés des voies de communication : le long du littoral (pour desservir les villes : c'est le choix qui a été fait pour la voie ferrée de la Côte d'Azur qui a lancé le tourisme, qui passe au sud du massif de Sainte-Baume pour desservir Marseille et Toulon, mais au nord des Maures, puis retourne sur le littoral au sud de l'Estérel pour desservir Fréjus, puis Cannes et Nice ; ce tracé est repris aujourd'hui en partie par la LGV PACA avec le tracé dit des métropoles) ; ou au nord de ces massifs, par plaine, reprenant en gros le tracé de l'A8.

Il en résulte une priorité, de fait, donnée à la logique radiale sur les axes pénétrants (étant donnée la quasi absence de trafic de transit), et en particulier à la sortie Nord de Marseille.

3.3. UN SYSTEME D'ACTEURS PEU FAVORABLE A LA DEUXIEME ROCADE

3.3.1. L'Etat, principal acteur d'une politique routière naissante

Nous avons vu déjà que la mise en œuvre des rocades débute dans le cadre d'une politique nationale, menée par la Direction des Routes, née en 1937, de constitution d'un réseau national (routier puis autoroutier). Les premiers projets ont émergé dans les années 1930 et concernent principalement les déviations de routes nationales. Se met en place progressivement une véritable politique routière, qui va se traduire par des investissements, dans la construction d'infrastructures nouvelles. L'Etat est le principal acteur de cette politique naissante. Il se dote d'une expertise technique, qu'il trouve dans le corps des Ponts, grand corps d'Etat créé au 18^{ème} siècle¹⁶³ qui est en charge de la création et de l'entretien du réseau ; et de moyens, avec la création du FSIR¹⁶⁴ (Fonds Spécial d'Investissement Routier). La création du fonds renforce le rôle de la Direction des Routes dans la mise en œuvre de la politique routière, et surtout donne à cette politique une envergure nouvelle. Le rythme annuel d'exécution des travaux est de 2 à 20 milliards, ce qui en fait pour Georges Reverdy l'acte de naissance de la politique de la route (Reverdy G. , 2007, p. 12). Les grandes orientations de cette politique répondent aux exigences de l'essor du trafic inter-urbain. La priorité va comme nous l'avons vu à l'aménagement des grands itinéraires et au dégagement des grandes villes. Le programme d'investissement de 1952 prévoit ainsi la réalisation des autoroutes de dégagement Ouest et Sud de Paris, Nord de Marseille, Sud de Lille (Reverdy G. , 2007, p. 12). On retrouve l'axe stratégique de l'économie française Paris-Lyon-Marseille, qui est une priorité. On le retrouva en 1955 dans la première carte des principaux projets autoroutiers. Pour l'Etat la priorité va donc à la réalisation de l'autoroute Nord.

163 Le corps est créé à l'origine pour la seule gestion du réseau routier national. Il intègre progressivement la gestion des routes départementales et communales, à travers un mouvement de conquête des services vicinaux, mis en évidence dans les travaux de (Guillermé, 1984)(Thoenig, 1987). La fusion des services ordinaires des Ponts (subdivisions territoriales) et des services départementaux de la vicinalité en 1940 conclue ce mouvement.

164 Les ressources du fonds, qui sont fixées chaque année par une loi de finances, proviennent à la fois des taxes prélevées sur l'usage de l'automobile (taxes sur les carburants) et d'une aide de l'Etat. Les travaux de G. Dupuy sur la légalisation du cercle vicieux de l'asphalte engendré par ce système de financement (où la circulation automobile finance la route qui induit toujours plus de trafic qui finance toujours plus de routes...) (Dupuy G., 1995) (Dupuy G., 1999), puis ceux d'A. Tricot ont montré l'irréversibilisation du lien entre production de la route et industrie automobile (Tricot, 1998) ont mis en évidence les limites de ce mode de financement qui a conduit à ne voir bien souvent la solution aux problèmes de circulation que dans la construction de nouvelles infrastructures.

3.3.2. La ville et l'outil des réserves foncières

La ville de Marseille, de son côté, souffre déjà d'un manque de moyens qui limite ses possibilités d'action. Il est évoqué d'emblée par Gaston Castel puis par Jacques Gréber qui proposent tous deux de réaliser des plans qui selon leurs termes « *conviendraient aux finances de la ville* ». Pour l'heure, comme dans les cas parisiens ou lyonnais, la priorité va plutôt aux petits aménagements de voirie et à la gestion de la circulation, qu'à de grands travaux coûteux (Flonneau, 2005). A Marseille, un autre élément joue à l'encontre d'une implication forte de la municipalité, dans des investissements urbains coûteux. Il tient à une certaine indifférence des mondes politiques locaux, pour les grands travaux d'urbanisme (Zalio P. P., 1997). Depuis l'agrandissement de 1666, ordonné par Louis XIV pour mettre la ville au pas, les grandes opérations urbaines sont appréhendées avec défiance comme le signe de l'autoritarisme de l'Etat. Déjà le percement de la rue de la République et la logique spéculative qui l'a entouré en avait fait une opération controversée. Les financiers parisiens et lyonnais, qui cherchaient à développer le port de Marseille vers le Nord et avaient déjà obtenu le percement du bassin de la Joliette, espéraient y développer une nouvelle ville bourgeoise, sans succès, les élites locales préférant les quartiers Sud (Fournier & Mazella, 2001). Cette défiance vis-à-vis d'un urbanisme qui était perçu comme conquérant et extérieur aux intérêts marseillais, s'accompagne d'un retrait de la part de la bourgeoisie marseillaise vis-à-vis des questions urbaines. C'est ce que montrent les travaux de Pierre-Paul Zalio (Zalio P. P., 1997). A partir d'une histoire des grandes familles marseillaises, de la fin du 19^{ème} siècle à aujourd'hui, il a mis en lumière la structuration du milieu politique local avec d'un côté, la bourgeoisie industrialo-portuaire qui se détourne des questions urbaines, pour mieux se concentrer sur deux domaines, le port et l'immobilier, et de l'autre, un monde ouvrier et ses élus socialistes. Il explique ainsi les prémices d'un partage des tâches qui sera approfondi sous la municipalité de Gaston Defferre. Il en résulte un laisser aller à la spéculation immobilière plutôt qu'une recherche d'organisation de l'urbanisation.

C'est ce qu'illustrent les débats qui avaient entouré la réalisation d'une éventuelle première ceinture de boulevards (jamais réalisée), avant la rocade du Jarret, débats qui sont rappelés par (Roncayolo, 1996). Au début du 19^{ème} siècle, il est prévu en effet de reconstruire une nouvelle enceinte à Marseille¹⁶⁵, d'abord pour des raisons militaires puis pour des raisons financières

165 Sur l'histoire des fortifications marseillaises, nous pouvons nous référer aux travaux de Gaston Rambert (Rambert, 1921). Les remparts de l'époque médiévale avaient été détruits sur ordre de Colbert lors de l'agrandissement de 1666. Un second mur d'enceinte a été édifié en 1694, sur le modèle des fortifications de Vauban (avec des bastions saillants reliés par des murs, droits ou en courtines). C'est ce mur qui, partiellement détruit à la révolution, a donné lieu à la création d'une première ligne continue de boulevards. On peut la suivre,

(le mur doit permettre d'étendre l'octroi pour financer les grands travaux). Plusieurs projets de murs et de voirie sont proposés pour marquer cette ligne d'octroi, et sont débattus par le conseil municipal (l'enjeu étant d'englober les faubourgs des Catalans, d'Arenc, de la Capelette et des Chartreux). Ils conduiront à la réalisation de deux amorces, avec le boulevard National au nord et l'avenue du Prado au sud, achevée en 1851. « *Autour de 1840, la bourgeoisie censitaire, très attachée aux règles d'un urbanisme classique, mais prudente à l'excès à l'égard de la dépense publique et de l'emprunt, ne laisse passer que quelques essais audacieux. Au Sud, encore à l'écart du noyau urbain, l'étonnante promenade du Prado ; au Nord, le boulevard d'Orléans (devenu boulevard National, par la suite) doit aussi décongestionner l'accès principal de la ville et, dans un second temps, joindre aisément les nouveaux ports au Sud de la ville. Or, cette amorce septentrionale d'un boulevard circulaire reste inachevée, se heurtant à d'autres logiques et à la poussée radicale des constructions. Le boulevard National, réduit à une voie de pénétration, participe en fin de compte à l'expansion rayonnante de Marseille plus qu'il n'en ferme le périmètre* » (Roncayolo, 1996, p. 259). Pour l'auteur, l'abandon de l'enceinte marque alors le signe d'une victoire de la logique spéculative du développement des faubourgs sur la logique de l'ordonnement (Roncayolo, 1996, pp. 369-373).

Au total, cette indifférence des mondes politiques locaux couplée à une faiblesse des ressources financières pour lancer une opération telle que celle de la deuxième rocade, réduiront la municipalité à utiliser la seule marge de manœuvre qui lui reste alors, l'outil des réserves foncières.

CONCLUSION

A l'issue de cette première séquence, nous avons mis en évidence l'émergence de la deuxième rocade dans les plans depuis les années 1930. La rocade répond à deux objectifs, l'un circulatoire (de liaison entre les pénétrantes) et l'autre urbain (de support de l'urbanisation). Elle apparaît comme un élément structurant du schéma d'organisation de la voirie, qui combine une double logique de développement radioconcentrique et de création de centralités périphériques.

du nord au sud, avec le boulevard des Dames, le boulevard Charles Nedelec, le boulevard d'Athènes, le boulevard Dugommier, les cours Julien et Lieutaud, le boulevard Paul Peytral, le cours Pierre Puget, le boulevard de la Cordonnerie et pour aboutir au fort Saint Nicolas. Le tracé du mur d'enceinte passe approximativement au niveau du boulevard de la Cordonnerie. On retrouve la forme saillante de la fortification avec le tracé de la rue des remparts et de la rue des lices, dont la terminologie confirme la fonction militaire passée (les lices désignaient la bande d'espace entre les deux lignes de fortifications, intérieure et extérieure, ou les terrains vagues de part et d'autre du mur).

En revenant sur la conception de la voirie, nous avons ensuite expliqué l'émergence de cet objet rocade, à travers la construction d'un modèle circulatoire qui vise à résoudre la question du grand trafic en ville. Ce modèle, qui fait consensus au sein des mondes professionnels (ingénieurs comme urbanistes et architectes) définit une organisation radioconcentrique de la voirie, qui articule des axes pénétrants assurant l'accessibilité du centre-ville, et des boulevards circulaires ou rocades, visant à détourner le trafic de transit et à assurer la desserte des quartiers traversés.

En nous attachant aux raisons qui permettent de comprendre pourquoi cette rocade reste dans les plans, sans toutefois être mise en œuvre, nous avons mis en lumière une première séquence dans la dialectique entre infrastructure et territoire, qui explique le devenir du projet. La configuration territoriale ne rend pas nécessaire la réalisation de l'infrastructure, qui reste une solution idéale¹⁶⁶ pour une ville en devenir.

¹⁶⁶ C'est-à-dire qui reste dans le monde des idées, et non pas du réel ou du concret.

CHAPITRE 3 : LA VILLE ADAPTEE A LA ROCADE, LA CONSTRUCTION DE LA PREMIERE SECTION (1955-1979)

Malgré une apparition précoce dans les plans d'urbanisme, la deuxième rocade ne sort pas des cartons avant les années 1960. Elle demeure une solution sans problème dans une ville en devenir, où la priorité va d'abord à la construction des axes pénétrants et à la réalisation de la première rocade. A partir des années 1960, le projet de deuxième rocade est étudié dans le détail et une première section est mise en chantier. S'ouvre alors une deuxième séquence dans l'histoire de la rocade, qui traduit une première évolution de l'objet.

Nous reviendrons d'abord sur les évolutions territoriales qui conduisent à une redéfinition du schéma fonctionnel de la voirie et à une évolution du rôle de la deuxième rocade. A travers l'analyse des plans d'urbanisme, nous mettrons en évidence le passage de la ville à l'agglomération, et les débuts de l'aire métropolitaine, qui redessinent l'organisation territoriale de l'espace marseillais et son schéma de voirie.

Nous reviendrons ensuite sur l'évolution de la conception de la voirie et du modèle circulatoire dans lequel la deuxième rocade s'inscrit, qui conduit à la formalisation d'un nouveau rapport entre ville et voirie, et à la réécriture du projet.

Dans un troisième point, en s'attachant à l'analyse du processus de décision, nous verrons comment ces transformations territoriales et techniques sont intégrées dans le projet et se concrétisent dans une première formalisation du projet et un début de mise en œuvre. La rencontre entre problème et solution, entre la configuration territoriale, l'objet technique et le système d'acteurs, va permettre la construction de la première section. Pour autant, cette concordance sera de courte durée.

1. LA RECONFIGURATION TERRITORIALE A L'ECHELLE DE L'AGGLOMERATION ET LE ROLE DE LA DEUXIEME ROCADE

Nous avons vu dans le chapitre précédent comment le projet de deuxième rocade a émergé dans les plans dès les années 1930. A partir des réflexions sur l'organisation des circulations, structurées autour de deux enjeux majeurs (la connexion des axes pénétrants et la connexion entre les différents morceaux de villes), les plans d'urbanisme qui se sont succédés ont alterné deux logiques, l'une axiale ou radiale de liaison par le centre, et l'autre circulaire et de contournement par la périphérie. Ces deux logiques se sont au final combinées dans un schéma d'organisation de la voirie où la deuxième rocade répond à la fois à un objectif circulatoire, et à un objectif de structuration de l'urbanisation.

A partir du milieu des années 1950, l'accélération de la croissance urbaine va conduire à une évolution de ce modèle et à une redéfinition du rôle de la rocade. Nous mettrons en évidence ces transformations à partir de l'analyse des plans directeurs. Comment le schéma fonctionnel de la voirie évolue-t-il ? Par quelle logique d'organisation (centralité ou contournement, radio-centrique ou multipolaire) est-il structuré ? Et quel est le positionnement de la deuxième rocade dans ce schéma ?

1.1. LE PLAN D'URBANISME DIRECTEUR ET LE QUADRILLAGE DES VOIES RAPIDES

Le plan Meyer-Heine, approuvé en 1949, qui constitue le plan d'aménagement communal de la ville de Marseille, synthétisait les propositions des plans précédents en reprenant un schéma radioconcentrique d'organisation de la voirie. Il devait répondre aux enjeux de la reconstruction dans l'immédiat après-guerre. Entre 1949 et 1959, ce plan évolue assez peu et compose finalement la base du Plan d'Urbanisme Directeur (PUD), approuvé le 7 mars 1959. Il sera mis en révision le 4 mars 1971 par arrêté préfectoral, et restera valide jusqu'au 30 juin 1978, date à laquelle il est remplacé par le POS, publié ce même jour et approuvé le 30 juin 1981. Le plan directeur demeure ainsi le document de référence pour toute cette période de croissance urbaine sans précédent que constituent les années 1955-1975.

1.1.1. La croissance urbaine et l'essor des quartiers péricentraux

Le plan directeur apporte une première réponse à l'essor démographique qui intervient à partir des années 1950, et aux besoins d'équipements qui ont suivi l'immédiat après-guerre. Au niveau local comme au niveau national, la politique de modernisation et d'équipement suit celle de la reconstruction. A l'issue des élections municipales de 1953, le maire Gaston Defferre lance un programme de modernisation et d'équipement, qui est inscrit dans le plan

national de 1955¹⁶⁷ (Dell'Umbria, 2006, p. 506). Le plan directeur reprend donc les grandes lignes de ce programme et fait apparaître les opérations majeures qui tentent de répondre aux besoins urgents de logements et d'équipements, en particulier d'infrastructures routières.

Il reprend la répartition des activités, zones d'urbanisation et zones protégées déjà établie dans la version précédente de Georges Meyer-Heine : zones industrielles face au port et logement ouvrier au nord et dans la vallée de l'Huveaune, zones résidentielles et ville verte au sud et à l'est. En revanche, il introduit une évolution majeure dans le choix des infrastructures et surtout leur morphologie : les tracés restent identiques, mais les voies deviennent des voies rapides et autoroutes urbaines. Les appels de Georges Meyer-Heine à une « *voirie souple* » et les débats entre René Malcor et André-Pierre Hardy sur le profil de la voirie, laissent place à un choix radical. Les boulevards circulaires, qui connectent désormais les autoroutes pénétrantes (et non plus les autostrades traitées en *parkway* sur le modèle proposé par Jacques Gréber), laissent place à des voies rapides traitées également en autoroutes urbaines. Ce choix est avant tout dicté par l'évolution du réseau : l'autoroute Nord arrive jusqu'à Plombières en 1951 ; la décision de réaliser l'autoroute Est vers Aubagne est prise en 1955 et l'autoroute sera ouverte en 1962. Avec l'approbation du plan directeur en 1959, le changement de statut de la rocade en voie express est acté.

Par rapport au plan précédent, le plan directeur introduit désormais une liste de projets prioritaires et un ordonnancement des objectifs, qui sont liés aux évolutions démographiques. La priorité va d'une part à la résorption des logements insalubres et autres taudis du centre-ville, et d'autre part à la construction de logements neufs en périphérie urbaine. Déjà au sortir de la guerre, l'effort de reconstruction avait porté sur ces deux périmètres. La reconstruction du Vieux-Port d'une part et la construction des faubourgs où se multiplient les projets de HBM puis HLM (à partir de 1948) d'autre part, avaient marqué une première étape dans le développement urbain. A partir de 1954, le rythme de construction de logements s'est accéléré, traduisant une tendance nationale¹⁶⁸. A Marseille, il passe de 3 328 logements par an en 1954, à 6 000 en 1958 et plus en 9 000 en 1962 (Durousseau, 2005). Cette accélération s'est accompagnée d'une diffusion de l'urbanisation à l'échelle du territoire communal, au-delà de la première couronne des faubourgs. Les quartiers Nord en priorité, et les quartiers Est et Sud dans une moindre mesure, bénéficient de la construction de multiples programmes de

167 Correspondant au IIème plan (1954-1957) lancé après le plan Monnet (1947-1953) qui constituait le Ier plan de modernisation et d'équipement et lançait la politique de planification à la française.

168 L'hiver 1954 marque un tournant dans la politique du logement en France. La rigueur de l'hiver et la mobilisation des acteurs associatifs, autour de l'abbé Pierre, ont fait émerger le problème du manque de logement sur l'agenda politique.

logements. Le plan directeur réaffirme cette double tendance, en faisant porter les efforts d'équipements sur deux opérations phares, l'aménagement des terrains de la Bourse et le lancement du programme des 4 000 logements. La première concrétise un projet débattu depuis les années 1910 avec l'aménagement des terrains vagues situés derrière le palais de la Bourse, dans le centre-ville. La seconde correspond à un concours lancé par le Ministre de la construction Pierre Sudreau, en 1959, prévoyant la construction de 4 000 logements pour reloger les habitants des îlots insalubres désignés dans le plan directeur (correspondants aux quartiers de la Vieille Charité, Sainte Barbe, Le Refuge, La Corderie, Fonscolombes). Quatre terrains ont été retenus pour la construction de ces logements (Durousseau, 2005): Malpassé, Saint Barthélemy, La Viste, et les terrains de Foresta (aujourd'hui Plan d'Aou, La Castellane, La Bricarde), se situant dans les quartiers Nord de la ville.

La réorganisation du schéma de voirie, avec le quadrillage des voies rapides, doit permettre d'accompagner les programmes de logements liés à cette opération.

1.1.2. Le quadrillage des voies rapides

La deuxième rocade s'insère dans un ensemble de voies rapides qui quadrillent l'espace urbain, et en particulier les quartiers Nord et Est où s'implante la grande majorité des opérations immobilières, et qui constituent donc les principaux espaces de développement urbain. Cet objectif est rappelé dans le dossier de synthèse sur les grandes opérations en cours de réalisation (Figure 16), produit par les services techniques de la ville de Marseille en janvier 1962, et qui reprend les grandes lignes du plan directeur.

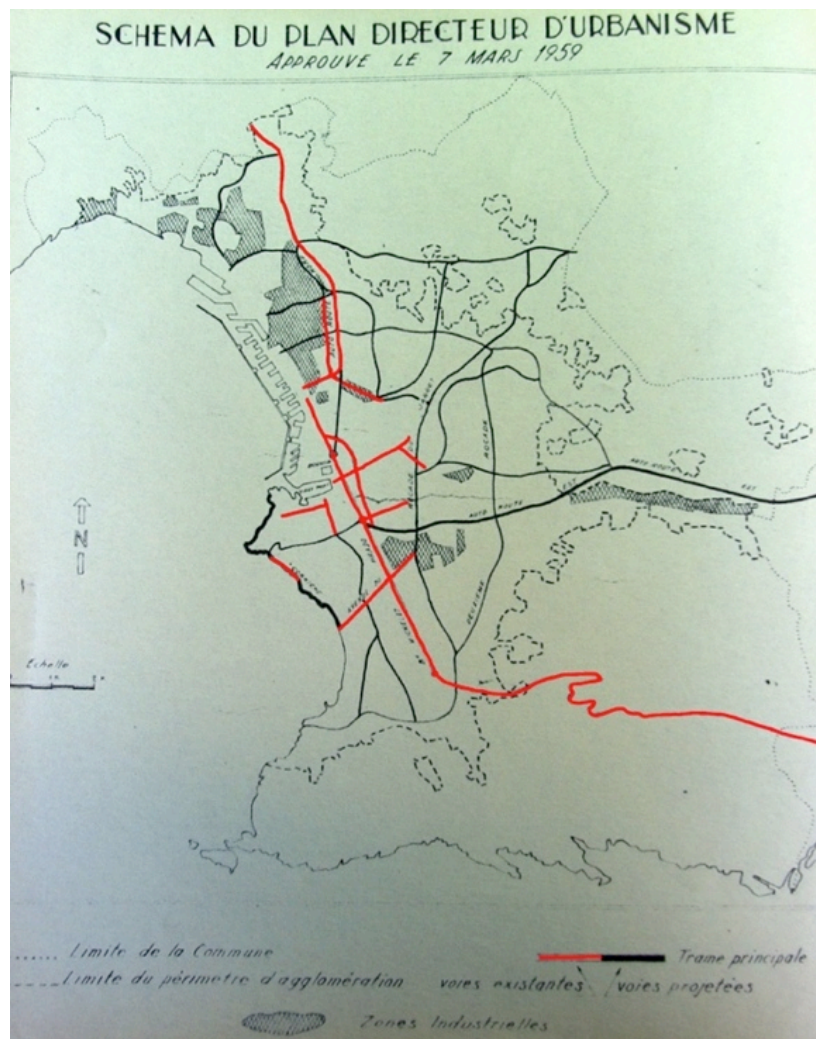


Figure 16: Schéma de voirie du Plan d'Urbanisme Directeur, 1959. Extrait de (Ville de Marseille, 1962)
 Le schéma d'organisation de la voirie doit garantir un développement ordonné de l'agglomération, le long des principaux axes avec un « *quadrillage des voiries entre les axes nord et est* » (Ville de Marseille, 1962). Il fait apparaître les voies projetées en noir (les voies déjà existantes ont été surlignées en rouge) (Figure 16). Dans ce dispositif, la deuxième rocade est considérée comme « *une des voies maitresses du plan d'urbanisme* » (Ville de Marseille, 1962). Elle est formée par différentes sections de voies rapides: la R2 en partie, la R3 en partie, la R4 en totalité, et la R2Bis en totalité. Cette terminologie est introduite dans le plan directeur et sera reprise ensuite et complétée dans le SDAU puis le POS. Elle articule radiales, désignées par la lettre S, et rocadeurs, désignées par la lettre R.



Figure 17: Les radiales et rocades inscrites dans le Plan d'Urbanisme Directeur de 1959. Extrait de (Ville de Marseille, 1974)¹⁶⁹

- Les principales radiales (en rouge sur la Figure 17) correspondent aux axes suivants, du Nord au Sud et dans le sens horaire : la S1, qui correspond à la future autoroute littorale A55, du Vieux-Port jusqu'à l'étang de Berre ; l'autoroute A7 ; la S3, depuis le quartier de Belle-de-Mai à la jonction avec la première rocade, jusqu'à Sainte Marthe (suivant le tracé de l'avenue Sainte Marthe, puis du chemin de Sainte Marthe) et rejoint ensuite l'autoroute A7 au Nord du territoire communal (au niveau de Saint Antoine) ; la S4, des Chartreux jusqu'au Massif de l'Etoile; la S8, qui reprend le

¹⁶⁹ Ce plan est extrait du dossier d'APS de la 2^{ème} rocade publié en 1974. Il reprend en fond de carte le plan directeur de 1959, corrigé à partir des études de l'AGAM en vue de la réalisation du SDAU et du POS. On y voit donc apparaître le sigle L2, qui n'était pas dans le plan de 1959. Nous n'avons pas retrouvé la première version de ce plan issue directement du plan directeur et faisant apparaître les diverses radiales et rocades. Les seules versions disponibles du plan directeur étant : sa version antérieure correspondant au plan Meyer-Heiner (voir chapitre précédent), et sa version simplifiée du schéma de voirie (figure précédente) extraite de (Ville de Marseille, 1962) et dans laquelle seule une partie des infrastructures est reprise. Nos premières investigations nous ont fait penser que ce schéma complexe de voiries siglées S et R devait plutôt dater du SDAU (1973). Pourtant, les dossiers techniques consultés sur la deuxième rocade précisent bien que ce schéma est issu du plan directeur de 1959 (c'est ce qui est énoncé en particulier dans le dossier d'APS de 1974). La terminologie en S et R est ainsi utilisée dans toutes les études consultées à partir de 1967 : on la retrouve dans le dossier d'APS de la ZUP n°1 (Ville de Marseille, 1967), dans le dossier de DUP de la troisième rocade (Ville de Marseille, 1967), etc.

parcours de la RN8Bis projetée en autoroute Nord-Est jusqu'à Château-Gombert et jusqu'à la jonction avec la rocade R7 ou B55 (c'est-à-dire la troisième rocade) ; la S6, de Saint Pierre vers le plateau des Caillols, parallèle à l'autoroute Est et desservant les ZUP n°2 et n°3¹⁷⁰ ; la S9, qui correspond à l'autoroute Sud en direction de Cassis par le Col de la Gineste ; la S10, qui connecte la S1 et l'autoroute Est par un tunnel, qui correspond aux tunnels du Vieux-Port et du Prado Carénage.

- Ces radiales sont interconnectées par un ensemble de rocades, désignées d'abord par la lettre R (en jaune sur la Figure 17). Se distinguent alors, du centre vers la périphérie : la R1 qui correspondrait au tracé du boulevard National; la R2 qui correspond à pour partie à la rocade du Jarret prolongée vers le Sud jusqu'à la deuxième rocade ; la deuxième rocade, qui se décompose en deux sections principales, R3 au nord et R4 à l'Est ; la R3 qui traverse la ZUP n°1 puis se prolonge jusqu'aux Caillols et correspond à la future L3 ; la R5 qui suit le tracé du chemin de Saint Joseph à Sainte Marthe, desservant le MIN, et se connecte avec la RD4 ; la RD4, existante, mais dont l'élargissement est prévu¹⁷¹, reliant Sainte Marthe, Saint Joseph, les Olives et La Valentine ; la R7 (ou future B55), qui correspond à la troisième rocade, avec un tracé le plus au Nord, depuis l'autoroute littorale et jusqu'à Saint Menet et l'autoroute A50, traversant Plan-de-Cuques et Allauch.

Dans ce schéma, nous retrouvons à la fois la structure radioconcentrique de contournement par les rocades, et la structure radiale des axes pénétrants qui arrivent jusque dans le centre. Le changement majeur concerne l'axe central de liaison entre autoroute Nord et autoroute Est. Avec le plan directeur, réapparaît en effet une proposition de liaison directe entre ces axes, par la radiale S10, qui rappelle la proposition du plan Beaudoin de connexion des autoroutes pénétrantes en une seule et même infrastructure. Pour autant, la connexion n'est plus imaginée par un élargissement de la voirie dans le centre-ville, mais par un passage en tunnel, et ne relie plus l'autoroute Nord et l'autoroute Est mais la future autoroute littorale (A55) et l'autoroute Est. Le plan introduit en effet pour la première fois une liaison directe souterraine. Cette translation de l'axe central de liaison des pénétrantes vers l'ouest, au niveau du Vieux-Port, et sa disparition sous le tissu urbain, s'expliquent d'une part par l'encombrement de la voirie sur l'autoroute Nord, et d'autre part par l'opportunité liée au déplacement de l'activité portuaire vers le nord, qui a laissé au niveau du bassin du Vieux-Port des possibilités

170 La ZUP n°2 ; la ZUP n°3 envisagée est annulée en 1975 et remplacée par plusieurs ZAC : Bonneveine, Caillols, Sainte Barbe, Bourse, Valentine, Prado Plage.

171 Elle est parfois citée sous le vocable de rocade R8, mais reste sous le nom de RD4 dans le PUD.

nouvelles de construction. Ce déplacement a libéré le bassin permettant ainsi la construction du tunnel du Vieux-Port, qui est réalisé entre 1965 et 1967 par l'immersion de deux tubes de 600 m de long. Il a aussi laissé des infrastructures rendues obsolètes, telle que l'ancien tunnel ferroviaire du Prado-Carénage, construit au 19^{ème} siècle pour relier la gare du Prado au bassin du Carénage. Les études pour la transformation de cet ancien tunnel en tunnel routier, dans le prolongement du tunnel du Vieux-Port, pour compléter la liaison souterraine, sont lancées dès 1967 par la ville de Marseille.

En ce qui concerne la structuration des niveaux de rocade, la multiplication des sections de voies rapides par le « quadrillage » du territoire communal fait perdre de vue la structure radioconcentrique. Pour autant, elle est toujours présente.

- La deuxième rocade, même si elle est décomposée en multiples sections, n'en demeure pas moins un projet entier. Son tracé, long de 18,5 km, ceinture l'agglomération à 5 km du Vieux-Port. Il reprend le tracé du plan précédent, à partir du port, au niveau du Cap Pinède, vers Saint Jérôme, Montolivet, Saint Loup et jusqu'à la Pointe Rouge (Figure 18). Nous retrouvons également les deux embranchements, qui permettent une connexion plus au nord avec le port et l'autoroute d'Aix, au niveau du Cap Janet, et plus à l'Est avec l'autoroute d'Aubagne aux Caillols (future L3). Dans sa partie Sud, la rocade évite le rond-point de Mazargues, confirmant le choix fait par Georges Meyer-Heine, en contradiction avec la vision de Jacques Gréber qui voyait dans ce rond-point le principal point d'articulation entre voirie urbaine et grande voirie dans le quartier Sud. Le tracé se poursuit ensuite en ligne horizontale vers l'ouest, jusqu'à la Pointe Rouge, et non plus jusqu'à la Madrague de Montredon qui marquait la limite du territoire communal.

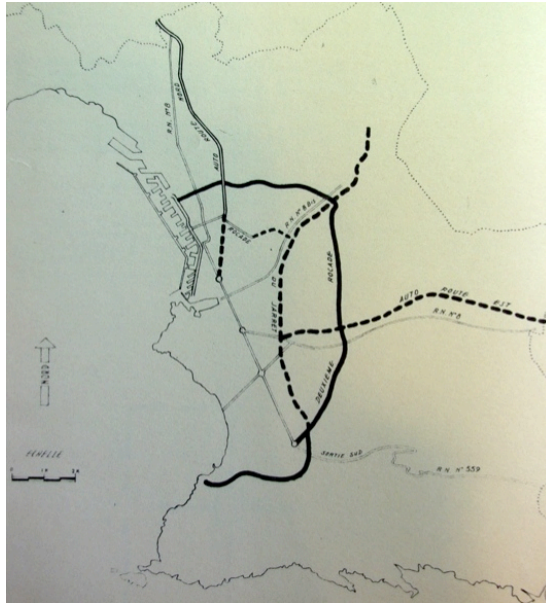


Figure 18: Le projet de deuxième rocade, 1962. Extrait de (Ville de Marseille, 1962)

- La couverture du Jarret, entreprise en 1955, doit permettre de compléter la première rocade, reliant le boulevard Plombières (avec l'accès à l'autoroute Nord, en bas à gauche sur la Figure 19) et le boulevard Rabatau (avec l'accès à la future autoroute Est, en haut à droite sur la Figure 19). L'objectif de cette première rocade est alors de « créer une voie de grande circulation décongestionnant le centre, surtout des poids lourds » (Ville de Marseille, 1962).

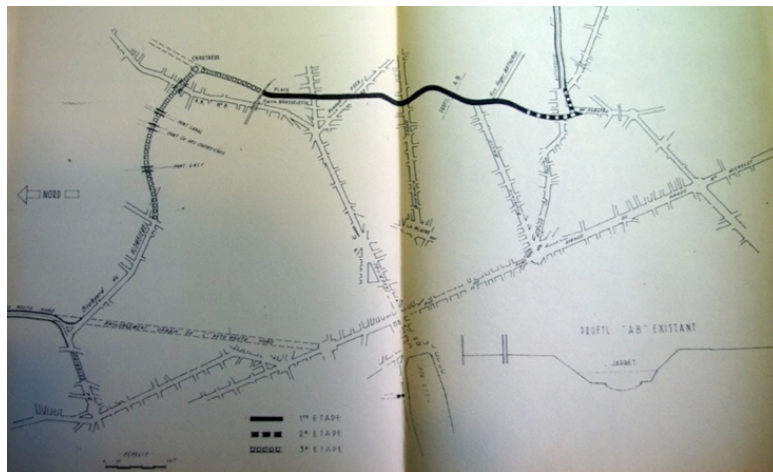


Figure 19: La rocade du Jarret, 1962. Extrait de (Ville de Marseille, 1962)

- Le troisième niveau de rocade, qui passe plus au nord à proximité du canal de Marseille en limite de la zone urbanisée, reprend également le tracé du plan Meyer-Heine et avant lui celui du plan Gréber. Il n'est pas complété dans la Figure 17, où il s'arrête aux limites du territoire communal, avant Plan-de-Cuques et Allauch.

A ce schéma s'ajoute une nouveauté par rapport au plan précédent, celle de l'élargissement de la route de la Corniche (construite au milieu du 19^{ème} siècle), reliant l'avenue du Prado au

Vieux-Port. Elle reprend une proposition faite par Jacques Gréber puis reprise par Eugène Beaudoin, qui inscrivait tous deux cette section dans le bouclage de la circulaire formée par la rocade du Jarret (correspondant à la ceinture de boulevards intérieurs dans le plan Gréber). La logique circulaire ici est absente, la voie est pensée comme une promenade en front de mer, élargie pour permettre une circulation plus fluide sur le modèle des voies express.

1.2. LA DEUXIEME ROCADE DANS LE FUTUR METROPOLITAIN

A partir du milieu des années 1960, l'essor de la croissance urbaine fait évoluer les politiques urbaines et impose la création de nouveaux outils. La planification, née au sortir de la guerre pour répondre aux enjeux de la reconstruction, et qui n'était alors qu'économique, devient spatiale. Elle constitue le fondement d'une politique naissante d'aménagement du territoire, dans laquelle les infrastructures de transport ont un rôle prépondérant. Les travaux de Pierre Merlin sur l'histoire de l'aménagement du territoire ont mis en évidence les grands principes d'équité territoriale qui ont présidé à la naissance de cette politique, faisant ainsi des schémas de transport des outils décisifs pour garantir une meilleure répartition des richesses (Merlin, 2002). Cette évolution se traduit donc par un renouveau des schémas et autres plans directeurs.

En 1966 d'abord, sont instaurés les Organismes d'Etudes et d'Aménagement d'Aire Métropolitaine (OREAM), qui sont chargés d'élaborer les schémas directeurs des grandes agglomérations qui constituent les têtes-de-pont de l'armature urbaine territoriale. Marseille, désignée comme métropole d'équilibre, en fait partie. Un an plus tard en 1967, la loi d'orientation foncière introduit une refonte plus globale de la législation, avec la création de deux nouveaux outils, les Schémas Directeurs d'Aménagement et d'Urbanisme (SDAU) qui visent à fixer les grandes lignes de l'urbanisation future sur le long terme, et les Plans d'Occupation des Sols (POS) qui réglementent l'usage du sol à plus court terme. A Marseille, comme ailleurs, cette loi a conduit à un renouveau des réflexions sur l'organisation territoriale et à l'élaboration de nouveaux schémas. Et surtout, elle fait émerger, à travers ces différents documents d'urbanisme, une première séparation entre la vision de l'Etat (dans le schéma de l'OREAM, à l'échelle de l'aire métropolitaine) et la vision de la ville (dans le SDAU, à l'échelle de l'agglomération). Pour autant, on le verra ces deux visions restent concordantes.

1.2.1. La vision prospective de l'Etat dans la métropole marseillaise

Trois documents succèdent donc au Plan Directeur de 1959. Le premier, le schéma directeur produit par l'OREAM, est élaboré entre 1966 et 1969. Il est approuvé en conseil des ministres le 10 décembre 1969. Il traduit surtout les ambitions technocratiques de l'Etat, à l'échelle du

département qui correspond à peu près au périmètre de l'aire métropolitaine marseillaise ainsi créée (Figure 20).

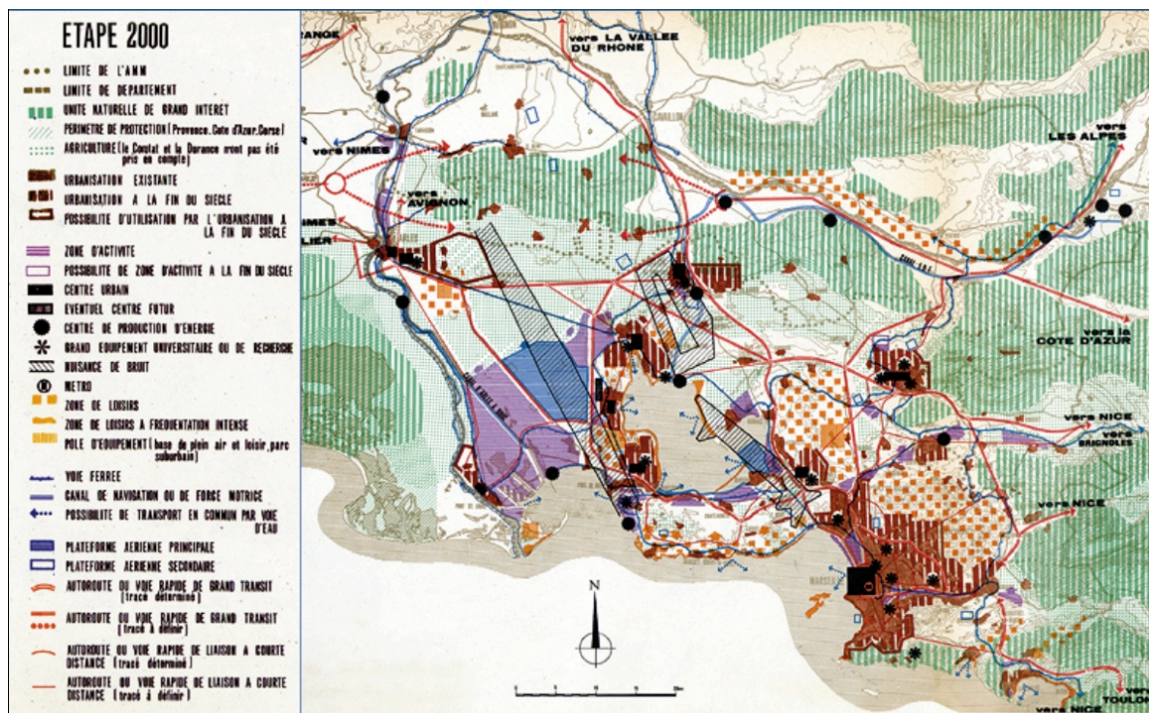


Figure 20: Schéma directeur de l'aire métropolitaine marseillaise, OREAM, 1969

Le schéma organise le développement de la métropole dans un horizon prospectif, en prévoyant un doublement de la population en 30 ans (comptant ainsi 3,2 millions d'habitants en 2000). Il faut se rappeler qu'entre 1955 et 1975, la population varie dans un rapport de 1 à 1,5. On dénombre à Marseille 661 000 habitants en 1954, 778 000 habitants en 1962 et 908 600 habitants en 1975¹⁷² (date à laquelle la population marseillaise atteint son chiffre le plus haut). Cet essor est lié d'abord à une croissance démographique naturelle et à un exode rural à peu près similaire à toutes les grandes villes françaises, mais aussi à un flux migratoire exceptionnel à Marseille, en provenance du bassin méditerranéen et plus spécialement des anciennes colonies qui acquièrent leur indépendance. La quasi totalité de ces flux migratoires passant par le port de Marseille, une grande partie des migrants s'installe dans la ville même, et souvent au plus près du port dans les quartiers Nord. L'évolution des outils de planification vise avant tout à répondre à ce contexte exceptionnel, en organisant une croissance exponentielle dont on croit qu'elle va perdurer.

Le schéma articule le développement des fonctions supérieures dans le centre-ville de Marseille, avec : le développement industriel au nord et jusque sur les bords de l'Etang de Berre, à Fos (où l'Etat implante une Zone Industriale-Portuaire, sur le modèle de Dunkerque)

172 Le chiffre de 1954 est extrait de (Dell'Umbria, 2006); ceux de 1962 et 1975 sont issus des données INSEE (recensement de population depuis 1962, données en ligne).

et dans la vallée de l’Huveaune ; le développement de l’habitat dans les périphéries Nord et Est de la ville ; et le développement des zones de loisirs. Il reprend en partie le découpage de la région marseillaise que proposait Gaston Castel dans ses réflexions sur le Grand Marseille (Borruey, 2001). Des centres secondaires sont envisagés pour garantir un développement équilibré à l’échelle de l’aire métropolitaine. Le schéma traduit ainsi la politique de l’Etat, que l’on retrouve dans la plupart des métropoles d’équilibre, et qui vise à organiser le développement des périphéries : en créant des villes nouvelles (ici la ville nouvelle des Rives-de-l’Etang-de-Berre), ou en installant de grands équipements (de recherche ou autres)¹⁷³. Parmi ces équipements, on voit apparaître les centres universitaires, en particulier dans Marseille celui de Saint Jérôme, prévu entre les deuxième et troisième rocales, le long de la radiale S4, et sur lequel nous reviendrons.

1.2.1. Une première hiérarchisation des rocales dans l’aire métropolitaine

Le schéma reprend les différentes voies proposées dans le plan directeur. Nous retrouvons ainsi les différents niveaux de rocales, les autoroutes pénétrantes, Nord et Est, et l’autoroute littorale, reliant le nord de Marseille à l’Etang-de-Berre. En revanche, le changement d’échelle transpose l’organisation de ces infrastructures dans une logique métropolitaine et non plus simplement communale. Il a pour conséquence majeure de mettre en évidence le rôle du troisième niveau de rocade, qui apparaît en rouge intense sur le schéma (Figure 20), et se détache par rapport aux autres niveaux. Cette troisième rocade constitue alors l’axe principal de liaison entre les autoroutes Littorale, Nord et Est. Le deuxième niveau de rocade joue un rôle plus modeste, d’«autoroute ou voie rapide de liaison à courte distance », donc de liaison inter-quartiers. Ce renversement de perspective, d’une logique urbaine vers une logique métropolitaine, introduit ainsi une première hiérarchisation des niveaux de rocales. Alors que le plan directeur multipliait les voies rapides, combinant radiales et rocales dans un quadrillage homogène, le schéma de l’OREAM marque une distinction entre les fonctions des différents niveaux de rocales et leur échelle fonctionnelle : la première rocade délimitant le centre directionnel de la métropole, la deuxième assurant la liaison entre les quartiers périphériques, et la troisième reliant les autoroutes pénétrantes et assurant le détournement du trafic de transit. Cette dernière apparaît en effet sur le schéma sous la dénomination d’«autoroute ou voie rapide ou autoroute de grand transit ». La hiérarchisation se fait en

173 C’est ainsi que le CETE (Centre d’Etudes Techniques de l’Equipement), service déconcentré du ministère de l’Equipement, est installé en 1969 dans la zones des Milles à Aix-en-Provence, ou que le CEA (Commissariat à l’Energie Atomique) est installé à Gadarache en 1959.

fonction des types de flux et des fonctions de chaque rocade, et en cela, elle est innovante par rapport aux schémas précédents. Du plan Gréber, qui introduisait pour la première fois deux niveaux de circulaires, l'une intérieure et l'autre extérieure, jusqu'au plan directeur de 1959, les niveaux de rocades ne sont pas hiérarchisés mais traités sur le même mode. En dehors des axes pénétrants traités en autoroutes, les rocades de liaison comme les artères principales sont toutes traitées sur le même mode, soit en large boulevard ou *parkway* (dans les plans Gréber, Beaudoin, Meyer-Heine), soit en voie rapide (dans le PUD). La notion de quadrillage employée pour décrire l'organisation de la voirie dans le plan directeur traduit bien cette homogénéisation des types de voies. Avec ce changement d'échelle à l'aire métropolitaine, une hiérarchisation s'opère entre un niveau de rocade de liaison à courte distance et un niveau de grand transit, qui suppose deux traitements distincts de la voirie, et aussi deux maîtres d'ouvrage différents.

Cette distinction est d'ailleurs effective, avant même la publication du schéma directeur, dans le programme général d'aménagement du réseau primaire publié par la DDE13 en janvier 1965¹⁷⁴. Ce programme présente les ambitions de l'Etat dans le département des Bouches-du-Rhône à l'horizon 1985. Il prévoit la réalisation du réseau primaire de la voirie, qui comporte : les autoroutes pénétrantes (A55, A7, A52), le tunnel du centre-ville reliant l'autoroute littorale à l'autoroute Est, les radiales (S4, S8, S6 et S9) et les rocades (la future L1 qui relie les gares à l'intérieur du centre-ville, la rocade du Jarret, la deuxième rocade, la troisième rocade). Du point de vue de l'Etat, la priorité dans ce schéma va d'une part aux autoroutes pénétrantes, et d'autre part à la troisième rocade qui évite la zone urbanisée. Alors que les projets de première et deuxième rocades, ainsi que celui du tunnel du Vieux-Port, sont étudiés par la ville de Marseille, celui de la troisième rocade, dont le tracé passe en partie à l'extérieur des limites communales, est de ce fait pris en charge par les services de l'Etat. Le schéma de l'OREAM confirme ainsi la hiérarchisation qui s'opère entre d'une part deux niveaux de rocades intérieures fonctionnant à l'échelle de la ville de Marseille, et d'autre part un troisième niveau de grande rocade fonctionnant à l'échelle de l'aire métropolitaine.

Deux autres éléments enfin sont à ajouter dans cette reconfiguration de la voirie à l'échelle métropolitaine. Le premier est l'apparition sur le schéma d'un futur axe autoroutier reliant Aix à Toulon, en passant par Aubagne, et qui préfigure la future autoroute A52, qui sera mise en service entre 1974 et 1978. Elle est à réinscrire dans le schéma national autoroutier. Le

174 Le programme est publié par la DDE13 le 18/01/1965. Le dossier d'enquête préalable à la DUP de la 3^{ème} rocade y fait référence (DDE 13, 1966). La seule représentation cartographique que nous ayons retrouvé de ce programme est extraite du dossier d'APS de la L2 (Ville de Marseille, 1974).

second est l'introduction pour la première fois d'un réseau de transport en commun, dans Marseille, qui marque le positionnement central de la ville dans l'aire métropolitaine, et que l'on retrouvera détaillé dans le SDAU.

1.3. LE SDAU ET LE ROLE DE LA L2 DANS L'AGGLOMERATION

1.3.1. Le repli sur l'agglomération marseillaise

Le schéma directeur de l'OREAM est rapidement complété par le SDAU, dont les réflexions sont conduites au niveau local par une commission d'aménagement et d'urbanisme, qui réunit partenaires politiques et socio-économiques, sous l'égide du préfet. Les études sont réalisées par l'AGAM, Agence d'urbanisme de l'Agglomération Marseillaise, créée en 1969 par le maire Gaston Defferre, et traduisent une certaine reprise en main de la municipalité sur la définition des grandes orientations de la politique d'aménagement. Le SDAU est publié par l'agence d'urbanisme en 1973 (Figure 21). Il vise à deux objectifs majeurs : « *assurer l'expansion démographique et économique de l'agglomération ; améliorer la qualité de vie* » (Morel B. , 1999, p. 116). Pour Bernard Morel, ce second enjeu traduit « *une prise de conscience tardive de la destruction économique et sociale de la ville dont la visibilité immédiate était les situations de l'emploi et de l'habitat. Le déclin des industries locales, l'extension urbaine, le développement à l'ouest, la croissance démographique, le gigantesque effort d'équipement et de construction, avaient meurtri Marseille* » (Morel B. , 1999, p. 116). Le repli qui s'opère sur l'agglomération marseillaise est à mettre en relation avec l'évolution du contexte qui sépare les deux schémas. L'élaboration du schéma de l'OREAM s'est faite dans un contexte de croissance forte, sur des hypothèses de développement très optimistes et selon un principe de desserrement de la croissance de la ville-centre vers l'ensemble de l'agglomération. Même si la croissance ne s'est pas véritablement portée là où le schéma le prévoyait (vers Aix et Aubagne plutôt que vers l'Etang-de-Berre), elle s'est effectivement étendue de la ville-centre jusqu'à la périphérie, au point de faire apparaître un renversement de tendance. A partir des années 1970 l'accroissement a porté plus sur le reste de l'aire métropolitaine que sur Marseille, et même à l'intérieur de l'agglomération, il a porté plus sur les périphéries urbaines que sur le centre-ville. Les travaux de Bernard Morel ont montré que ce renversement de tendance, pour partie le résultat de la politique volontariste de l'Etat, a conduit à une redistribution du peuplement et des emplois, créant des rivalités entre les principaux pôles de l'agglomération (Marseille, Fos, Aix-en-Provence), au lieu de créer des complémentarités (Morel B. , 1999). Le contexte économique, avec la crise de l'industrie marseillaise et l'essor de l'industrie pétrolière et pétrochimique à Fos dans un premier temps,

puis le choc pétrolier et la crise économique qui l'a suivi dans un second temps, ont renforcé les craintes d'un déclin marseillais, de plus en plus effectif avec le ralentissement de la croissance¹⁷⁵.

A l'inverse du schéma précédent qui organise donc le développement de la périphérie au détriment de Marseille, le SDAU traduit un renversement de perspective organisant le maintien de l'attractivité de la commune-centre. Le schéma réorganise donc les principaux pôles de développement à l'intérieur du territoire communal. Pour autant, les mêmes principes y sont appliqués, seule l'échelle change : il s'agit toujours de garantir un meilleur équilibre entre centre et périphérie, entre zones urbaines et zones naturelles, entre zones d'emplois et zones d'habitat. L'hyper-centre y apparaît comme le principal pôle d'emplois, de commerces et de services, auquel s'ajoutent des centres secondaires à Château-Gombert, Bonneveine, La Valentine et Saint-Antoine.

175 Voir les travaux de Bernard Morel sur l'effondrement du système industrialo-portuaire marseillais à partir des années 1950-60. Ce système était fondé sur une intégration forte entre l'activité portuaire et de négoce d'une part, au centre du développement économique marseillais, et l'activité industrielle d'autre part, qui en découlait (avec les industries utilisant et transformant les matières premières importées) (Morel B. , 1999, p. 31). A partir des années 1950, ce système s'effondre avec: l'essor de l'industrie pétrolière qui nécessite des installations portuaires nouvelles, créées à Fos ; la crise de l'industrie locale car on importe désormais plus de produits déjà transformés que de matières premières ; la décolonisation, etc.

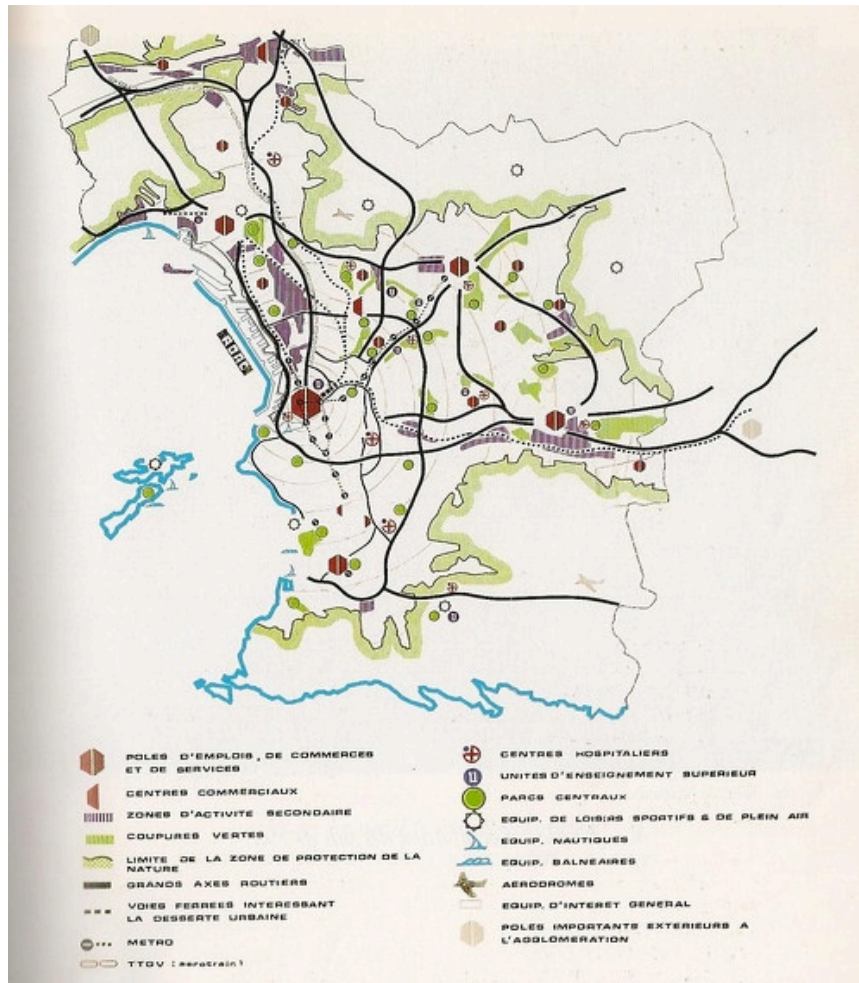


Figure 21: Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de l'agglomération marseillaise, AGAM, 1973

Le schéma introduit également une délimitation de l'espace à urbaniser, en appliquant des restrictions d'urbanisation sur les massifs encadrant la ville, et impose des coupures vertes.

1.3.2. L'affirmation du rôle de la deuxième rocade à l'échelle de l'agglomération

Le repli sur l'agglomération marseillaise se traduit aussi dans la réorganisation du schéma de voirie. Par rapport au plan directeur de 1959, qui avait multiplié les radiales et rocades, le schéma marque une réaffirmation de la logique radioconcentrique.

Les axes pénétrants sont prolongés pour desservir au mieux l'hyper-centre, doté d'un centre directionnel, le Centre Bourse¹⁷⁶, dont le maire Gaston Defferre avait fait un engagement de campagne lors des élections municipales de 1965. La construction du tunnel du Vieux-Port,

176 Le projet du Centre Bourse comprenait l'aménagement d'un ensemble de bureaux, services administratifs, logements, commerces, dans un CBD à l'américaine. Les travaux ont démarré en 1967 et ont donné lieu à la découverte de nombreux vestiges archéologiques du port. Seules trois tours ont été réalisées et le reste du chantier, déjà fortement ralenti par les fouilles, n'a pas repris avant les années 1970. Le projet est alors redéfini, et le centre directionnel n'est alors plus qu'un centre commercial (Dell'Umbria, 2006, p. 643). Il est résulté de ces fouilles la création du Musée d'Histoire de Marseille qui de fait s'est installé sur ce site et expose les collections mises à jour pendant le chantier.

qui a fait l'objet d'un concours en 1962 permet d'entrevoir une liaison directe entre les pénétrantes par le centre-ville. Il est inauguré en décembre 1967. Son prolongement est envisagé par le tunnel ferroviaire existant du Prado-Carénage. Les études pour l'élargissement de ce tunnel et sa mise aux normes autoroutières sont lancées par la ville de Marseille. Le schéma reprend donc ces radiales déjà en partie réalisées, auxquelles s'ajoutent les axes S4 (vers le massif de l'Etoile en desservant le centre urbain du Merlan dans la ZUP n°1 et le campus de Saint Jérôme), S8 (vers le pôle de Château-Gombert), S6 (dédoublant l'axe Est vers Aubagne) et S9 (vers Cassis), déjà présentes dans le plan directeur de 1959.

Les multiples sections de rocade sont simplifiées.

- La rocade du Jarret, achevée en 1965, qui constituait le premier niveau de rocade et qui relie les autoroutes pénétrantes, est doublée par une rocade intérieure, L1, de liaison entre le port, la gare Saint Charles, la gare de la Blancarde et la gare du Prado. Le projet est étudié par les services techniques de la ville suivant l'hypothèse d'un tracé qui emprunterait les emprises le long de la voie ferrée existante.
- La deuxième rocade, qui apparaissait dans le plan directeur de 1959 sous la forme d'un ensemble de voies rapides (R3 + R4 + R2 + R2Bis) est unifiée sous le vocable de L2. Le sigle L est à rapporter à la fonction de liaison (inter-quartier et entre les radiales) des rocades et à leur statut (sous maîtrise d'ouvrage de la ville de Marseille). Les études menées par l'AGAM, dans le cadre de la préparation du SDAU et du POS, avait mis en évidence le manque d'infrastructures dans la zone périphérique où se localise l'essentielle de l'augmentation de la population. *« Le développement urbain contrasté depuis la guerre ne s'est pas accompagné d'une évolution sensible du réseau de voirie : celui-ci est resté ce qu'il était à l'époque où la zone périphérique était encore la campagne, où il suffisait de quelques voies pour aller en ville et où il n'y avait nul besoin d'aller d'un quartier périphérique à un autre »* (Ville de Marseille, 1974, p. 3). Or la croissance urbaine dans cette périphérie change la donne, et la deuxième rocade doit remplir ce vide en assurant la liaison entre les quartiers enclavés, et entre les zones d'emplois définies dans le SDAU. Tels sont les objectifs qui sont rappelés dans l'étude d'impact de la L2 (AGAM, 1978). La rocade doit également permettre un rééquilibrage du trafic entre le centre et la périphérie, en réduisant une partie de la charge de trafic sur la rocade du Jarret. C'est ce qui est rappelé dans le dossier d'APS de la L2 en 1974 : *« (...) il n'y a, dans la zone périphérique, aucune voie de rocade importante et continue. De ce fait, alors que la composante radiale de la circulation urbaine atteint à la limite de la zone centrale,*

300 000 véh/j, sa composante concentrique, dans les quartiers périphériques, ne dépasse pas le 20^{ème} de ce chiffre ; pour aller jusqu'à la limite de la zone centrale, ce qui explique que la rocade du Jarret soit l'artère la plus chargée de Marseille avec un trafic variant suivant les sections de 40 000 à 70 000 véh/j. (...) L'augmentation de la demande de déplacements, que la rocade du Jarret, déjà saturée, ne permette plus d'écouler, rend indispensable l'ouverture de la 2^{ème} rocade » (Ville de Marseille, 1974, p. 3).

- Le schéma reprend enfin le troisième niveau de rocade qui correspondait dans le Plan directeur de 1959 à la rocade R7, et qui est désormais désignée par le sigle B55. Là encore, le changement de nom traduit une évolution du statut de la voirie. Il confirme le partage des rôles de maîtrise d'ouvrage qui s'était opéré entre la ville de Marseille et l'Etat. Cette troisième rocade a pour fonction d'une part de relier les grands pôles secondaires de Saint Antoine, Château-Gombert et La Valentine, et d'autre part de connecter les autoroutes pénétrantes. Le tracé de la rocade est maintenu, depuis la limite Nord de l'agglomération au niveau des Aygalades, jusqu'à la vallée de l'Huveaune en passant par Plan-de-Cuques et Allauch. Il est complété sur la section Est de la rocade par un deuxième tracé qui relie Château-Gombert à la Valentine en desservant le plateau des Caillols (où le projet de ZUP est remplacé par une ZAC créée en février 1974), qui correspond à la rocade de liaison L3 (déjà présente dans le plan de 1959, sous le sigle R3) et qui vient doubler l'actuelle RD4.

Le schéma ainsi défini dans le SDAU sera repris en partie dans le POS, rendu public le 30 juin 1978 et approuvé le 30 juin 1981.

1.4. LA SYNTHÈSE D'UNE RECOMPOSITION FONCTIONNELLE : DE LA VILLE ET SES BOULEVARDS CIRCULAIRES A L'AGGLOMÉRATION ET SES ROCADES

Par rapport à la séquence précédente, qui avait fait émerger un schéma fonctionnel articulant axes en radiales et circulaires, dans une logique radioconcentrique à la fois de contournement par les circulaires (support d'urbanisation et de centres secondaires), et de pénétration des axes jusque dans le centre-ville, trois évolutions peuvent être observées (Tableau 3).

D'abord, la liaison des pénétrantes s'opère dans le centre-ville par la traversée souterraine reliant l'autoroute littorale à l'autoroute Est. Dans le modèle précédent, la liaison entre les pénétrantes se faisait en priorité par les rocades. Dans ce nouveau modèle, la liaison par les rocades est maintenue. D'ailleurs, les trois niveaux de rocades sont conservés, avec un tracé identique. Seul un quatrième niveau de rocade est ajouté dans l'hyper-centre pour compléter

le dispositif (L1). Les radiales sont maintenues, au nord (avec l'autoroute littorale, l'autoroute A7 et la S4), au nord-est (avec la S8 qui reprend le tracé dans l'ancienne RN8Bis), à l'est (avec l'autoroute d'Aubagne et la S6) et au sud (vers Cassis). La différence majeure tient à la liaison directe entre les pénétrantes Nord et Est, par le Tunnel du Vieux-Port et le futur tunnel Prado-Carénage.

Ensuite, avec le schéma de l'OREAM puis le SDAU, une première hiérarchisation des niveaux de rocades est introduite. Elle est le résultat d'un partage de la maîtrise d'ouvrage, entre les deux premiers niveaux de rocades étudiés par la ville de Marseille, et le troisième niveau de rocade, dont le tracé est pour partie en dehors des limites communales, et qui est étudié par les services de l'Etat. Elle traduit en même temps les prémices d'une différenciation de l'échelle fonctionnelle des différentes rocades. Les première et deuxième rocades ont une fonction d'amélioration de la circulation à l'échelle de la ville et de l'agglomération. Elles sont des axes de liaison, entre les quartiers traversés et entre les différentes radiales. Tandis que la troisième rocade apparaît comme la véritable rocade de contournement de Marseille à l'échelle de l'aire métropolitaine.

Enfin, la différence majeure par rapport au modèle précédent tient à la forme de la voirie. L'ensemble du réseau de voies principales qui compose ce schéma fonctionnel est traité en autoroute ou en voie rapide, alors que dans le modèle précédent seules les pénétrantes Nord et Est étaient proposées en autostrades. La réécriture de ce schéma sous la forme d'une voirie rapide a pour conséquence de déconnecter l'ensemble de ce réseau primaire du reste de la voirie locale.

	Logique d'organisation	Définition de la deuxième rocade
PUD	Logique radioconcentrique : quadrillage des voies rapides (radiales, rocade) Logique axiale (connexion par le centre des autoroutes pénétrantes)	2 ^{ème} rocade= R2 en partie, la R3 en partie, la R4 en totalité, et R2Bis. Fonction circulatoire à l'échelle de l'agglomération
Schéma OREAM	Logique radioconcentrique et hiérarchisation des niveaux de roCADE	Fonction circulation à l'échelle de l'agglomération (3 ^{ème} rocade= B55 Fonction circulation à l'échelle métropole, liaison entre autoroutes pour grand transit)
SDAU	Logique de rééquilibrage centre- périphérie dans l'agglomération : radioconcentrique et multipolaire (roCADE support de centres secondaires), logique axiale (connexion par centre)	2 ^{ème} rocade= L2. Fonction circulatoire à l'échelle agglomération (liaison inter-quartiers, protection du centre et réduction du trafic sur la 1 ^{ère} rocade) (3 ^{ème} rocade= B55 Fonction circulation à l'échelle métropole, liaison entre autoroutes pour grand transit)

Tableau 3: La deuxième rocade dans le schéma fonctionnel de la voirie, du PUD au SDAU

Au total, les transformations territoriales et la reconfiguration des schémas directeurs font émerger une recomposition du rôle de la deuxième rocade, qui tient à son positionnement dans le schéma fonctionnel de la voirie. La voie qui n'était encore qu'une ceinture de boulevards circulaires, à l'échelle de la ville, s'inscrit désormais comme une véritable deuxième rocade, dans un ensemble hiérarchique. Les objectifs de liaison entre les pénétrantes sont maintenus, mais ils sont complétés par d'autres. Le rôle de liaison inter-quartiers de la rocade et son fonctionnement à l'échelle de l'agglomération sont affirmés. Elle doit doubler la rocade du Jarret en répondant ainsi aux évolutions urbaines.

Par rapport à la période précédente, nous avons donc mis en lumière une évolution du schéma fonctionnel et une redéfinition de la deuxième rocade par rapport aux autres niveaux de roCADE. Cette évolution, liée au passage de la ville à l'agglomération et à une croissance urbaine exceptionnelle, se traduira directement dans les premières études réalisées sur la deuxième rocade et dans la formalisation d'un avant-projet. Mais au-delà des évolutions territoriales, ces transformations traduisent aussi une évolution de l'objet technique, qui explique la réécriture de la forme de la voirie et la recomposition du rôle de la rocade.

2. LE MODELE D'ADAPTATION DE LA VILLE A LA VOITURE, LA VOIE RAPIDE

Ce premier état des lieux sur les permanences et mutations de la rocade, à partir des plans d'urbanisme, a révélé deux tendances : d'un côté, le maintien de la logique d'organisation radioconcentrique du schéma fonctionnel de la voirie, dans lequel la deuxième rocade relie les centres secondaires et les quartiers en plein essor où elle sert de support à l'urbanisation ; d'un autre côté, l'évolution du schéma fonctionnel, qui tient principalement à la réécriture architecturale de la voirie (en voie rapide et autoroute urbaine) d'une part, et d'autre part à la réintroduction d'une logique de traversée par le centre (en tunnel) qui avait pourtant été écartée au profit d'une liaison par les rocades en périphérie¹⁷⁷.

Comment expliquer ces changements ? Nous avons vu dans la première séquence que l'émergence du projet de rocade traduisait la construction d'un idéal circulatoire et une conception urbanistique de la voirie. Or cette deuxième séquence marque aussi une transformation de l'objet rocade et sa réécriture. Elles tiennent selon nous à une évolution de cet idéal circulatoire et de la conception de la voirie, explicitée dans ce second point.

2.1. L'EVOLUTION DU MODELE CIRCULATOIRE

A partir d'une exploration des débats sur la question des circulations en ville qui intéresse urbanistes, ingénieurs et architectes, nous avons vu émerger dès les années 1930 un modèle circulatoire visant à résoudre le problème de la congestion et surtout celui du grand trafic ou trafic de transit. Dans le cas des grandes villes, ce modèle impliquait la réalisation de pénétrantes, reliées entre elles par des rocades. A partir des années 1950, l'évolution du trafic automobile et la transformation du réseau qui l'accompagne vont faire évoluer ce modèle.

2.1.1. L'évolution du réseau et du trafic

Dans la période précédente, l'essor du trafic intra-urbain et surtout inter-urbain a conduit à la mise en place d'une politique routière nouvelle, passant dans un premier temps par l'amélioration des routes nationales, et dans un second temps par la réalisation de voies nouvelles, les autoroutes. La priorité s'est portée sur les grands axes d'intérêt national et sur les entrées et sorties de grandes agglomérations. Elle s'observe dans la répartition des investissements du FSIR : dès son démarrage, le programme quinquennal établi en 1952 prévoit une première tranche de travaux approuvée par décret et qui porte sur 20 milliards de Francs destinés d'une part à l'aménagement des grands itinéraires (sont alors programmés les

177 Rappelons à ce propos les hésitations évoquées dans la séquence précédente qui avait abouti au choix des rocades et au lancement de la construction de la 1^{ère} rocade.

contournements de Nancy et d'Orléans notamment), et d'autre part sur les autoroutes de dégagement des grands centres, dont l'autoroute Nord de Marseille¹⁷⁸ (Reverdy G. , 2007, p. 10). Les pénétrantes ont été élargies, et sont devenues des autoroutes qui déversent un flux de voiture continu à l'intérieur de l'espace urbain. A Marseille, en raison du port, la priorité est allée d'abord à l'autoroute Nord, dont une première section est mise en service en 1951. L'autoroute Est ensuite est mise en service en 1962. La rocade du Jarret est progressivement bouclée, entre 1955 et 1968. Ces réalisations marquent une première concrétisation du modèle circulatoire qui avait ainsi émergé.

En même temps, cette évolution du réseau accompagne l'augmentation du trafic. L'essor de l'automobile qui avait débuté dans les années 1930, prend à partir des années 1950 un nouvel élan. Déjà entre 1950 et 1955 le trafic automobile a presque doublé sur les routes nationales (Reverdy G. , 2007, p. 15). Il suit une courbe de croissance régulière. Le parc automobile passe de 1,8 millions de véhicules en 1950 à 4 millions en 1955 et 8 millions en 1960 (Reverdy G. , 2007, p. 15) ; il atteint ensuite 15 millions de véhicules en 1970 (Reverdy G. , 2007, p. 58).

Dans le département des Bouches-du-Rhône, les accès Nord et Est de Marseille sont les plus fréquentés du département avec un trafic journalier moyen supérieur à 10 000 véhicules en 1955¹⁷⁹ (Figure 22).

178 Ces deux postes représentent 15 et 3,9 milliards d'investissement, le reste est destiné à l'aménagement des grands centres urbains et industriels, la suppression des passages à niveau, la reconstruction de ponts, et diverses opérations (Reverdy, 2007, p. 10)

179 Alors qu'à l'échelle nationale, la carte du trafic sur le réseau des routes nationales indique les axes sur lesquels la circulation moyenne est supérieure à 2500 véhicules/j, qui figurent parmi les plus saturés (Elkouby, La circulation routière en 1955). Les plus chargés sont aux sorties de Paris, ce que rappelle Georges Reverdy, qui rappelle les chiffres : + de 45000 véhicules/j à la sortie La Défense, Neuilly sur la RN13, 35000 sur RN307 sortie Ouest à Boulogne, les autres axes entre 20000 et 30000 véhicules/j. (Reverdy, 2007, p. 17)

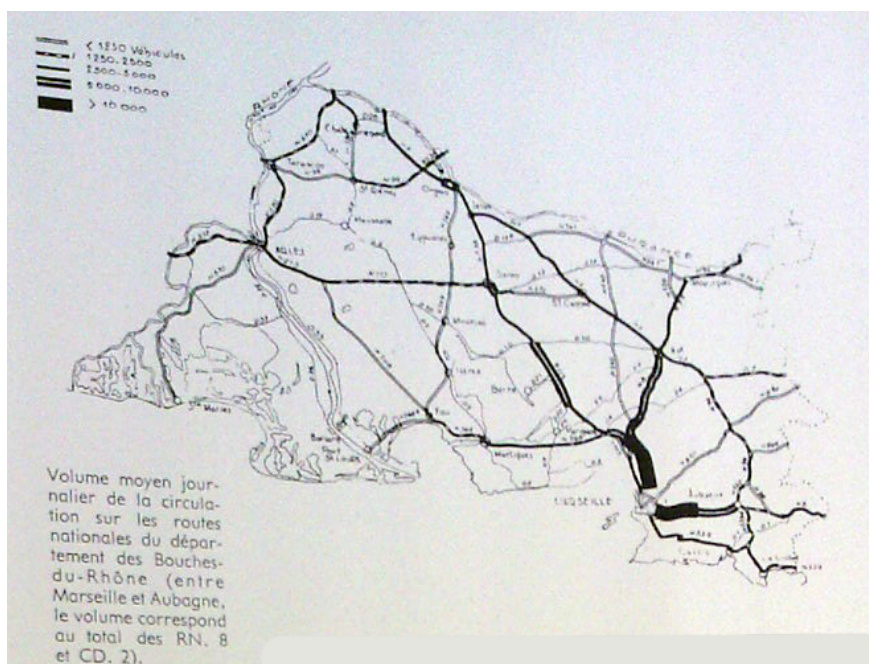


Figure 22: Trafic journalier moyen sur les routes nationales du département en 1955. Extrait de (Schuhl, p. 43)

Par rapport au reste de la France, la circulation est renforcée toujours en raison de l'activité portuaire¹⁸⁰.

Un autre indicateur, le taux de motorisation, traduit le nouveau partage modal qui s'instaure, et pour longtemps, de plus en plus favorable à la voiture, et qui constitue le fondement d'un système de dépendance à l'automobile (Dupuy G. , 1999). A Marseille, ce nouveau partage modal apparaît dans les résultats de l'enquête ménage déplacements de 1976 produits par l'AGAM et le CETE : la part de la voiture représente déjà 58,6% des déplacements motorisés en 1966, puis 68,8% en 1976. A l'inverse, la part des transports collectifs passe de 30% en 1966 à 20% en 1976¹⁸¹.

Les travaux de Mathieu Flonneau ont montré l'âge d'or que constituent les Trente Glorieuses pour l'automobile. L'auteur revient dans sa description de cet « amour de la bagnole » sur la démocratisation de la voiture qui s'opère alors (Flonneau, 1999). L'essor de l'automobile est d'autant plus important qu'il est soutenu par la politique économique et d'aménagement du territoire. L'automobile devient un enjeu économique, symbole de modernité et de croissance : grâce à la production automobile (qui fait marcher l'industrie), et grâce à la construction des infrastructures (qui fait marcher le BTP). Les plans de modernisation de l'économie prévoient par ailleurs le développement de l'industrie automobile, qui est

180 En reprenant les résultats du recensement de circulations de 1950, André Schuhl rappelait le maintien du positionnement « honorable » du département des Bouches-du-Rhône, en tête du classement (avec les départements d'Ile-de-France) pour l'importance des circulations sur les routes nationales.

181 Ces chiffres sont présentés dans le diagnostic sur les déplacements à Marseille, préparé dans le cadre de l'élaboration du plan de circulation, extrait du dossier (Ville de Marseille, 1978).

déconcentrée, dans la vallée de la Seine et quitte Paris où elle manque de place. C'est en particulier l'enjeu du 4^{ème} plan lancé en 1962 : il s'accompagne de Programmes de Modernisation et d'Equipement (PME) qui précisent les investissements routiers nécessaires dans les grandes agglomérations. Ils sont élaborés en tenant compte du développement du parc automobile¹⁸². C'est dans le cadre de ce programme que sont réalisés les infrastructures qui transforment le réseau marseillais.

2.1.2. La question du trafic en ville est reposée, à une échelle différente

2.1.2.1. Le renforcement des problèmes à une nouvelle échelle

Avec l'essor du trafic et la construction des autoroutes, le problème de la congestion et du grand trafic n'est toujours pas résolu : il est au contraire aggravé. Les autoroutes pénétrantes, qui remplacent les routes nationales dans leur fonction de desserte des grandes agglomérations, déversent un flux continu de véhicules dans le centre-ville. Or la connexion avec la voirie urbaine, à l'extrémité de ces pénétrantes, est de plus en plus difficile. Comme les anciennes routes nationales, les autoroutes pénétrantes souffrent d'un encombrement du trafic à proximité du centre-ville. La problématique qui avait émergé dans la période précédente, liée d'une part à la congestion et d'autre part au grand trafic ou trafic de transit, est ainsi reposée mais à une échelle différente. La convergence des autoroutes n'a pas résolu le problème mais l'a au contraire renforcé.

A Marseille, le constat de saturation des axes pénétrants et de la rocade du Jarret, rappelle celui qui était fait quelques années plus tôt sur la saturation des routes nationales. On le trouve exprimé dans l'avant-projet sommaire de la L2 : la composante radiale de la circulation urbaine, en limite de la zone centrale, atteint 300 000 véh/jour (tous axes confondus), et la rocade du Jarret supporte déjà un trafic de 40 000 à 70 000 véh/j¹⁸³ (Ville de Marseille, 1974). Cette saturation a déjà justifié la mise en chantier de l'autoroute littorale (A55), avec le viaduc d'Arenc, et la construction du viaduc de Plombières au débouché de l'autoroute Nord pour fluidifier la circulation sur la section Nord de la rocade du Jarret. De même, elle justifie l'importance de la deuxième rocade et son urgence: « *L'augmentation de la demande de déplacements, que la rocade du Jarret, déjà saturée, ne permettra plus d'écouler, rend indispensable l'ouverture de la 2^{ème} rocade* » (Ville de Marseille, 1974, p. 3).

Les ralentissements perturbent à la fois le trafic intra-urbain, et le trafic inter-urbain (entrant/sortant et traversant). Se pose dès lors la question de la continuité autoroutière, comme se posait dès les années 1930 celle de la continuité des routes nationales.

182 En prenant l'hypothèse du parc automobile de 1975 (Dupuy G. , 1975, p. 77).

183 La date des relevés n'est pas précisée, mais il s'agirait sans doute des données de 1968.

2.1.2.2. L'acte de naissance du trafic de transit

D'autre part, si le trafic augmente, les prévisions de trafic, qui ont fait leur apparition en France dans les années 1950, montrent que cette augmentation risque d'être exponentielle. Les études de trafic permettent désormais deux choses, qui jusque là étaient impossible et qui vont transformer la façon de concevoir les projets de rocade (et d'infrastructures plus largement).

Elles permettent d'abord de prévoir le trafic futur, et de ce fait de prévoir le trafic sur une infrastructure en projet, non existante. Les méthodes employées jusqu'alors, basées sur le comptage des véhicules, n'avaient de sens que sur des infrastructures déjà existantes où l'on pouvait installer des postes de comptage. Or cette impossibilité de prévoir le trafic sur une infrastructure à créer posait justement problème dans le cas des déviations où il s'agissait de créer une infrastructure nouvelle. C'est ce qu'a montré Gabriel Dupuy en expliquant la genèse des modèles de trafic (Dupuy G. , 1975, p. 18).

Ensuite, les prévisions de trafic permettent de mesurer le trafic de transit. Les enquêtes origine-destination qui apparaissent dès les années 1930 aux Etats-Unis et ne seront introduites en France qu'en 1954, permettent de faire la différence entre le trafic entrant, le trafic sortant et le trafic de transit dans une agglomération. Jusque là, le trafic de transit n'était connu que par estimation, à partir des comptages effectués, en rapprochant les postes de comptage des entrées de ville (Dupuy G. , 1975, p. 14). L'augmentation du trafic inter-urbain avait fait prendre conscience de l'existence de ce trafic de transit, pour autant statistiquement il n'existait pas encore. Avec l'enquête origine-destination, il devient une donnée mesurable. C'est en quelque sorte l'acte de naissance officiel du trafic de transit.

De ce fait, avec les prévisions de trafic se met en place un nouvel outil technique qui va permettre de justifier les projets de rocades ou de déviations¹⁸⁴.

2.1.3. Les solutions en débat

Comme dans la période précédente, nous observons le même éventail de solutions, avec d'un côté des mesures réglementaires qui passent par l'organisation des circulations, et de l'autre la création de nouvelles infrastructures, soit en rocade, soit en traversée.

2.1.3.1. Les plans de circulation

Dans le premier cas, des mesures réglementaires sont instaurées dès les années 1970, avec la création des plans de circulation. Ils sont introduits par la circulaire du 16 avril 1971¹⁸⁵ pour

184 Cette évolution va de pair avec la rationalisation de la politique des transports (et de la politique d'aménagement du territoire) qui intervient à partir des années 1960 avec la planification « à la française ». L'établissement des plans passe par l'identification d'objectifs (chiffrables) et le calcul de la rentabilité de l'investissement. Se développe notamment la méthode RCB (Rationalisation des Choix Budgétaires).

améliorer les conditions de circulation en ville. Le rapport de recherche produit par (Faire d'Acier, Offner, & Bieber, 1979) a montré la genèse de ces plans, qui sont conçus au départ comme des mesures d'urgence en attente de la réalisation de nouvelles infrastructures. Ils visent à organiser les circulations sur la voirie urbaine, à court terme, en tirant le meilleur parti des infrastructures existantes, et complètent ainsi le SDAU et le POS qui eux organisent la voirie urbaine à long terme. Ils sont conçus au niveau local, avec un large financement de l'Etat et l'assistance technique des DDE. Ces plans se traduisent par la définition d'une zone centrale à l'intérieur de laquelle des règles de circulation sont imposées (sens unique, voie piétonne, etc.) et des aménagements mineurs sont réalisés (couloirs de bus en site propre, etc.).

A Marseille, les études sur l'élaboration du plan de circulation sont menées entre 1976 et 1978. Un document de synthèse est publié en janvier 1978 et fait apparaître le périmètre d'étude du centre de Marseille, qui est délimité par la rocade du Jarret et figure en pointillé sur la Figure 23.



Figure 23: Le centre de Marseille dans le plan de circulation, 1978. Extrait de (Ville de Marseille, 1978)

2.1.3.2. Le contournement ou la traversée, une évolution des arguments

Dans le second cas, celui de la construction de nouvelles infrastructures, comme dans la période précédente se pose la question de la liaison directe des axes pénétrants par le centre (en traversée) ou bien de leur raccordement en périphérie par des rocades. A l'issue des débats dans les années 1930, un consensus s'était établi pour la solution en rocade. La disponibilité du foncier, la baisse du coût des acquisitions, l'absence de destructions nombreuses, et

185 Circulaire interministérielle n°71.230 du 16 avril 1971.

l'impératif de structuration de l'urbanisation, en périphérie du centre-ville, avait conduit à privilégier la solution en rocade par rapport à la traversée du centre-ville. Pour autant, déjà des propositions de traversées souterraines avaient émergé, formalisées à partir du cas parisien et des études du GECUS. Le coût de ces ouvrages souterrains en faisait des solutions envisageables seulement ponctuellement, mais en aucun cas généralisables à l'inverse du modèle de liaison en rocade.

A partir des années 1950 et surtout 1960, les transformations du cadre urbain (urbanisation des banlieues), du contexte socio-économique (rationalisation dans le choix des infrastructures à construire) et technique (normes techniques des voies rapides), font évoluer les termes du débat. Ils sont exprimés ainsi dans la revue de littérature effectuée à partir des revues professionnelles.

En ce qui concerne le contournement, l'extension urbaine qui touche désormais la périphérie remet en question l'argument de disponibilité du foncier. Dans le cas de Marseille, comme dans celui des autres grandes agglomérations, la période des Trente Glorieuses marque une étape décisive dans la formation des espaces métropolitains. La croissance urbaine qui jusque là n'avait touché que les faubourgs industriels, à proximité immédiate du centre, concerne désormais la grande périphérie des villes et reconfigure les territoires urbains. Cette croissance s'est d'ailleurs faite la plupart du temps aux dépens du centre-ville ancien. Or cette urbanisation des périphéries rend caduque l'argument de disponibilité du foncier, en tout cas en dehors des éventuelles réservations d'emprises (ce que nous verrons dans le cas marseillais). L'argument financier est lui aussi mis à mal : le foncier dans ces zones de forte croissance urbaine devient de plus en plus cher. Logiquement, pour trouver un foncier disponible et peu coûteux, il faudrait s'éloigner encore plus du centre-ville. A ces évolutions urbaines s'ajoutent des considérations techniques. Pour répondre aux objectifs de vitesse et de fluidité des circulations, les normes techniques de la voirie ont évolué. Les voies rapides qui sont envisagées pour relier les pénétrantes doivent répondre à des caractéristiques strictes (rayon de courbure, etc.), qui s'éloignent de celles de la voirie urbaine classique. Elles se surimposent donc au tissu urbain. Enfin la rationalisation des politiques de transport, qui impose le calcul économique dans la justification des projets, joue également. Dans ce calcul, les études de trafic sont utilisées justement pour permettre de mesurer la part du trafic de transit, or elles peuvent en même temps remettre en cause le choix de la rocade.

En ce qui concerne la traversée souterraine, la réduction des coûts et le perfectionnement des techniques, rendent cette solution plus attractive. Elle garde les avantages de la traversée par le centre, en évitant les problèmes de foncier et de destruction du bâti. Pour autant, elle n'en

reste pas moins une solution plus coûteuse que le contournement. On le voit bien à Marseille, le tunnel sous de Vieux-Port, qui reprend une technologie économe (immersion de tubes) est réalisé rapidement, en revanche ce n'est pas le cas du tunnel Prado-Carénage (même si il existe déjà un tunnel ferroviaire). La construction n'est envisagée réellement qu'à partir du vote (le 2 mars 1996) de la loi qui autorise les collectivités locales à concéder la réalisation d'un ouvrage d'art au privé en le finançant donc par péage. Pour autant, en dépit du coût toujours important que représente cette solution, elle bénéficie toujours d'un argument symbolique : le tunnel ou le viaduc sont des symboles de modernité de par l'innovation et le savoir-faire qu'ils impliquent à la réalisation. Les travaux d'Eric Alonzo ont mis en lumière cette fascination notamment pour les autoroutes surélevées qui se multiplient dans les années 1960 dans la plupart des grandes villes européennes et américaines (Alonzo, 2009, p. 33).

Contournement <i>Séparation des flux à l'horizontale (flux de transit : rocade ; flux locaux : voirie urbaine)</i>	Traversée souterraine <i>Séparation des flux à la verticale (flux de transit en souterrain ; flux locaux en surface sur voirie urbaine)</i>	Traversée en route surélevée <i>Séparation des flux à la verticale (flux de transit en voie surélevée ; flux locaux en surface sur voirie urbaine ; ou inverse)</i>
Urbanisation des périphéries : foncier de moins en moins disponible (en dehors des réserves d'emprises) et de plus en plus cher	Réduction des coûts et perfectionnement des techniques	
Normes techniques imposent un éloignement de la zone urbaine ou des mesures d'insertion chères	Ouvrage d'art symbole d'innovation	
Risque d'étalement urbain		

Tableau 4: Contournement ou traversée, l'évolution des termes du débat

2.1.4. L'évolution du modèle circulatoire et son adaptation au tout automobile

Si les lignes de partage entre les diverses solutions commencent à bouger, il n'en reste pas moins que la solution de la construction de nouvelles infrastructures en rocade reste la solution dominante (en tout cas dans les plans, même si tous les projets ambitionnés ne seront pas toujours réalisés). Le modèle circulatoire n'est pas remis en cause, il est en revanche complété.

2.1.4.1. L'adaptation du modèle circulatoire à la politique autoroutière nationale

C'est ce qui ressort de l'analyse de la presse professionnelle, dans laquelle sont détaillés les chantiers en cours d'autoroutes urbaines et de rocades. Le modèle circulatoire en radiales et rocades est complété par une distinction entre les niveaux de rocades, similaire à celle qui apparaît dans les plans marseillais. Il est explicité dans un article de Claude Gressier¹⁸⁶, publié en 1975, sur les autoroutes en milieu urbain qui précise les orientations de la politique de l'Etat (Gressier, 1975). Il introduit la distinction entre rocade d'agglomération et grande

¹⁸⁶ Ingénieur des Ponts, il est alors Sous-Directeur à la Direction des routes.

rocade autoroutière ou grand contournement, et surtout une différence de traitement entre petites et grandes villes. L'objectif de continuité autoroutière impose, dans ce modèle, deux stratégies distinctes : dans les agglomérations petites et moyennes, l'autoroute évite la ville, mais la relie par une bretelle de liaison ; dans les grandes agglomérations, le trafic de transit pur étant moins important, « *il peut être intéressant d'assurer la continuité de l'autoroute non pas par une large déviation qui ne serait que très peu utilisée mais, au moins dans un premier temps, par une grande voirie urbaine de rocade assurant à la fois l'écoulement du trafic de transit et celui du trafic interbanlieues. (...) Certes, l'augmentation du trafic de transit nécessitera dans quelques années la construction d'une autoroute passant plus loin de ces agglomérations, mais la solution adoptée permet un phasage dans le temps de tous ces travaux qu'il eut été impensable financièrement et peu rentable économiquement de réaliser ultérieurement* » (Gressier, 1975, p. 52). Cette stratégie explique la mise en chantier des rocades Ouest et Sud de Toulouse, de la rocade Est de Lille, la rocade Nord de Mulhouse, etc. évoquées dans l'article.

L'unique modification apportée tient à la proximité de la rocade au centre : alors que le modèle circulatoire instauré dans les années 1930 ne disait rien sur le positionnement exact de la rocade, il est complété par une nouvelle règle qui consiste à placer la rocade à proximité immédiate du centre. Nous retrouvons ici le modèle développé aux Etats-Unis avec les *loop* qui entourent les CBD (*Central Business district*) qui constituent les principaux centres urbains des villes américaines (Figure 24). Ce modèle est présenté par Jean Lebreton dans la revue *Urbanisme*. Il revient à partir des exemples de San Francisco, Philadelphie, Dallas, sur le modèle américain du réseau urbain autoroutier, constitué de grandes radiales interconnectées par une rocade centrale « *Inner dispersal lopp* » qui forme selon lui la clé du système circulatoire des villes américaines (Lebreton, 1962).

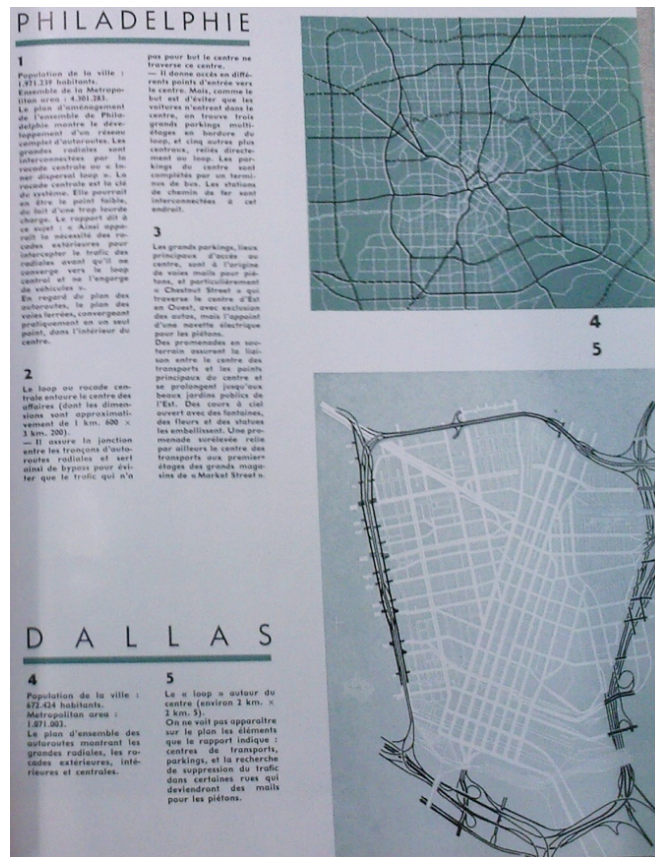


Figure 24: Le modèle de la rocade *Inner dispersal loop* dans les villes américaines. Extrait de (Lebreton, 1962, p. 26)

2.1.4.2. Sa réaffirmation grâce aux études de trafic

Un élément explique la permanence du modèle circulatoire : les études de trafic qui rendent mesurables le trafic de transit et permettent de prévoir le trafic sur une infrastructure à créer. Les études de trafic ont réaffirmé le modèle circulatoire qui avait été choisi : déviation dans le cas des petites villes, pénétrantes et liaison en rocades dans le cas des grandes villes. C'est ce qu'expriment les propos de Joseph Elkouby¹⁸⁷, en revenant sur le rôle des études de trafic qui permettent selon lui de montrer l'utilité des rocades : « *Ce sont les résultats de ces enquêtes, interprétés par des spécialistes, qui conduisent à réviser certaines de nos conceptions en matière d'aménagement des artères urbaines et des voiries secondaires. Il en est ainsi, en particulier de la notion de déviation de route importante autour d'une ville. La figure 12 montre, d'après les études d'origine et destination effectuées aux USA, et suivant la population de l'agglomération, les proportions du trafic entrant dont la destination est située à l'intérieur de la ville, ou même à l'intérieur de la zone centrale. Alors que pour une ville de*

187 Sur Joseph Elkouby, Gabriel Dupuy a montré son rôle dans le transfert des modèles de trafic américains en France et leur intégration dans l'ingénierie routière. Il a rappelé son parcours : jeune ingénieur des Ponts, qui a fait un stage au Bureau of Highway Traffic à Yale (financé par l'Union routière en 1952), il est envoyé par A Rumpler, Directeur des Routes, avec pour mission d'assurer la promotion en France des autoroutes urbaines en faisant connaître les méthodes américaines (Dupuy G. , 1975, p. 85). Il supervise en France la réalisation des premières enquêtes origine-destination.

5 000 habitants, 60% du trafic entrant emprunterait une déviation, si elle était construite, il n'y en aurait que 35 % environ pour des villes dont la population est comprise entre 5 000 et 35 000 habitants et moins de 20% pour les villes de population supérieure. Ainsi, une rocade périphérique ne sera pas inutile, dans le cas d'une ville importante, de 500 000 habitants par exemple, car ce faible pourcentage correspond cependant, en valeur absolue, à un volume de circulation non négligeable, mais elle ne soulagera pas pour autant les difficultés des quartiers du centre. La meilleure solution serait, en général, obtenue comme l'a bien montré l'enquête effectuée récemment à Munich et en dépit d'un prix élevé, par un tracé passant en pleine ville, à la limite du quartier des affaires et doté des caractéristiques lui assurant une grande capacité » (Elkouby, 1955, p. 8). Donc au lieu de remettre en cause le modèle circulatoire établi plus tôt, les études de trafic le renforcent et le confirment. Car on se rend bien compte qu'il existe véritablement un trafic de transit, même dans les grandes agglomérations (et pas seulement un trafic entrant ou sortant). Sur ce point on peut se référer également aux travaux de Clara Cardia qui situe l'apparition de l'idée de *Ring Roads* en Angleterre aux années 1940 avec le développement des études de trafic : « En 1946 le Ministry of Transport avait déjà rédigé le manuel *Design and layout of roads in urban areas*, c'est à cet ouvrage que l'on doit l'introduction de l'idée de *Ring Roads* concentriques pour résoudre la congestion due à la convergence de radiales dans les zones centrales » (Cardia, 1999).

Au total, il n'y a donc pas de nouveau modèle circulatoire, mais une évolution : l'idée des pénétrantes reliées par une rocade est conservée, et s'ajoute éventuellement une connexion par le centre en traversée souterraine qui est rendue possible par l'amélioration des techniques (baisse du coût, etc.). Les solutions sont complémentaires.

2.1.5. La doctrine d'adaptation de la ville à la voiture

On peut voir dans cette préférence, la traduction de la doctrine de l'adaptation de la ville au tout automobile¹⁸⁸, qui caractérise cette période. Elle se trouve exprimée aussi bien du côté des ingénieurs, que de celui des architectes et urbanistes.

Pour les premiers, le rapport Buchanan est la principale publication qui synthétise cette doctrine¹⁸⁹. Il va être largement diffusé dans le monde de l'ingénierie routière. Ce rapport est le résultat d'une étude publiée en 1963, commandée par le Ministère des transports britannique à Colin Buchanan et au groupe d'études qu'il préside, sur les effets urbains du

188 Je ne reviens pas ici sur la genèse de cette doctrine : les travaux de Georges Reverdy, Mathieu Flonneau et beaucoup d'autres ont montré le système d'acteurs et les cadres socio-techniques qui ont conduit à ce modèle : le rôle du lobby de l'automobile, etc.

189 Voir les extraits du rapport dans (Choay, 1979).

développement de l'automobile. Le rapport part du constat d'une croissance sans précédent et inéluctable du trafic automobile ; et à partir de là envisage les solutions pour s'adapter à cette croissance, et notamment pour rendre la voirie, et la ville en général, compatible avec cette croissance. Le positionnement est d'emblée celui-ci : adapter la ville aux nouvelles conditions du trafic, et en aucun cas il ne pose la question d'agir sur ce trafic. Colin Buchanan introduit la notion de zones d'environnement qui correspond à peu de choses près au quartier à l'intérieur duquel il n'existe qu'une circulation interne. Il s'inspire de la pensée sur les circulations à l'échelle d'un bâtiment : à l'intérieur des chambres ou des salles, il n'y a pas de circulation de passage, mais uniquement des flux entrant ou sortant ; les circulations se font dans les couloirs. Il applique ce principe à l'échelle de la ville : la voirie, qui joue le rôle de couloirs urbains, doit permettre la circulation d'une zone à l'autre. La circulation s'écoule en bordure de zone, sans la traverser. Il confirme ainsi l'idée de séparation et de hiérarchisation des flux et des voies qui avait été introduite par Le Corbusier, et avant lui par Eugène Hénard. Et surtout, par ce principe de zones d'environnement qui excluent la circulation traversante, il privilégie la solution du contournement, ce qui conduit Buchanan à préconiser la réalisation de *ring roads*¹⁹⁰. Le rapport est complété par des propositions d'aménagement de plusieurs villes anglaises (notamment le quartier d'Oxford Street à Londres où il propose un remodelage du quartier avec un réseau de voies primaires en sous-sol, la distribution locale au niveau du sol, et une circulation des piétons sur voie surélevée ou sol artificiel, sur le modèle de l'urbanisme de dalle).

Le succès de ce rapport est immédiat et il sera largement diffusé. Il fait l'objet en 1964 de la publication du premier numéro thématique de la revue *PCM*, éditée par le corps des Ponts, intitulée: « L'adaptation de la ville à l'automobile. L'autoroute urbaine » (Janvier 1964, n°1, vol 61). Dans ce numéro est publié le rapport du « Steering Group » c'est-à-dire du groupe d'études, ou comité de sages, qui a orienté les travaux du groupe d'études dirigé par Colin Buchanan. Le rapport est traduit en français et commenté, posant la question de sa faisabilité en France.

Du côté des architectes et urbanistes, la doctrine d'adaptation de la ville à la voiture se trouve exprimée dans les congrès internationaux d'architecture moderne (CIAM)¹⁹¹. En particulier,

190 Sur ce point, on peut se référer à l'analyse de Peter Hall (sur l'inachèvement du programme autoroutier londonien) qui a montré comment le rapport Buchanan a été interprété par le ministère des transport sous la forme d'un programme d'investissement massif dans un ensemble d'autoroutes circulaires autour de Londres. Seule une partie de ce programme sera réalisée (dont l'autoroute M25 qui contourne la ville à 20 miles du centre) (Hall, 1982).

191 Les CIAM sont des moments d'échanges, diffusion des pratiques et modèles. Se déroulent de 1928 à 1937 puis de 1947 à 1959, sur des thématiques diverses (mais traitent surtout de l'habitat).

elle est l'objet du 8^{ème} CIAM qui se tient à Hoddeston (Angleterre) les 7-14 juillet 1951 sur le thème : *The Heart of the city*. La séance est consacrée aux centres urbains et pose la question de leur reconstruction après la guerre, et de la place de la voiture. On y confirme l'adoption de la doctrine d'adaptation de la ville à la voiture (Cardia, 1999). L'acceptation de cette doctrine est d'autant plus facile que les principes du fonctionnalisme y sont parfaitement compatibles. Les travaux de le Corbusier, tête de file du mouvement, diffusent ce modèle, avec son plan Voisin¹⁹² (du nom du constructeur automobile qui le finance) pour Paris, ou le plan Obus pour Alger (qui redessine une ville le long d'un anneau autoroutier). Sur ces évolutions, on peut se référer à la synthèse de Serge Wachter, qui met en lumière le poids de ce modèle d'adaptation de la ville à la voiture dans la pensée sur l'architecture et l'urbanisme (Wachter, 2004).

Au total, dans cette seconde période, l'évolution du trafic automobile et l'essor de l'autoroute d'une part, et le succès de la doctrine d'adaptation de la ville à la voiture d'autre part, conduisent à une réaffirmation de la structure (en radiales pénétrantes et rocades) du modèle circulatoire, et à son agrandissement, en quelque sorte (puisqu'on imagine déjà les grands contournements autoroutiers qui compléteront dans quelques années les premiers niveaux de rocades dans les grandes agglomérations). Ils expliquent en grande partie le maintien du schéma d'organisation de la voirie hérité de la période précédente.

En revanche, une vraie différence se crée dans la conception de la voirie.

2.2. LOGIQUE FONCTIONNALISTE ET DECONNECTION VILLE-VOIRIE, LA REECRITURE DE LA FORME DE LA VOIRIE

L'analyse des plans et schémas de voirie marseillais nous a révélé une réécriture de la forme de la voirie. L'ensemble de la voirie du schéma fonctionnel passe, d'un traitement en boulevard ou *parkway*, à un traitement autoroutier ou en voie rapide. Pour autant, les fonctions de la voirie restent inchangées. La voie répond toujours un double objectif circulatoire et de structuration de l'urbanisation. Cette fluctuation d'écriture, a été mise en évidence dans les travaux d'André Lortie, à partir des cas marseillais et parisiens (Lortie, 2000). S'interrogeant sur la persistance des tracés d'autostrades dessinés par Jacques Gréber ou par Henri Prost, qui ont servi d'esquisse au réseau autoroutier, il analyse cette fluctuation d'écriture comme le résultat d'un changement de registre de la planification après-guerre, avec le basculement d'une logique urbaine à une logique nationale : « *les autostrades de Gréber, dont le profil en travers était encore suffisamment urbain, ont été remplacées par de*

192 Le plan Voisin est présenté à l'exposition internationale des arts décoratifs et industriels modernes de 1925. Plan utopie, délibérément provocant, dans lequel il imagine de raser complètement la ville ancienne, au profit d'une ville moderne divisée en unités d'habitation et reliées par des autoroutes.

véritables autoroutes qui déversent et aspirent des flots de voitures continus, sans que n'ait été réglés leur raccordement au réseau urbain non plus que leur intégration au paysage. (...) le basculement de la planification urbaine dans une logique nationale contribue à une évolution radicale de la formalisation et de l'écriture architecturale des projets urbains, non seulement en ce qui concerne les infrastructures, mais aussi dans le cas des opérations complexes qui associent voirie et immeubles. Les tracés, en revanche, perdurent » (Lortie, 2000, pp. 158-159). L'analyse des débats dans la période précédente et dans cette deuxième période nous a montré pourtant que dans les deux cas l'organisation du schéma circulaire vise à articuler trafic local et grand trafic, et donc deux échelles fonctionnelles (urbaine et nationale). Logiques urbaines et logiques nationales se combinent. Dans cette seconde période, ce n'est pas tant le passage de l'une à l'autre qui est en cause, mais la question de leur articulation. Si dans la période précédente, la conception urbanistique de la voirie autorisait une articulation de ces logiques (par des voiries combinant plusieurs échelles fonctionnelles), dans cette seconde période le passage à une conception fonctionnaliste de la voirie fait perdre de vue cette articulation. Le principe de séparation des flux se déclinant en différents types de voies, répondant chacune à une échelle fonctionnelle, il impose dès lors la réécriture du profil de la voirie.

2.2.1. De la conception urbanistique à la conception routière de la voirie

La conception urbanistique qui caractérisait la période précédente, basée sur l'idée que la voie crée la ville, est remplacée par un nouveau mode de conception de la voirie : la logique de séparation voie-ville. La voie est pensée dans une logique purement de flux, et la ville dans une logique d'habitat (c'est-à-dire statique).

Cette évolution est liée à une mise en application des principes de séparation des flux, tant du côté de l'ingénierie routière, avec la création d'un nouveau type de voie dans la voirie urbaine (la voie rapide) et l'évolution des normes techniques, que du côté de l'architecture avec la mise en œuvre d'un urbanisme fonctionnaliste.

2.2.1.1. La création des voies rapides et l'évolution des normes techniques : faire de la route un tuyau

L'évolution de la conception de la voirie s'est traduite concrètement par la création d'un nouveau statut, celui de la voirie rapide¹⁹³, et par la rédaction de nouvelles normes techniques.

193 Cette notion a perdu son sens juridique en 1989 lors de l'élaboration du Code de la voirie (loi n° 89-413 du 22 juin 1989). Mais la notion est restée, notamment par la catégorie de Voie Rapide Urbaine (VRU), par opposition aux voiries traditionnelles en milieu urbain parcourues à vitesse modérée (60 km/h ou moins) et dont la fonction de transit s'efface devant les autres fonctions urbaines (desserte, activités riveraines...). Sur la classification de la voirie, voir les précisions en annexe.

Les routes express sont introduites par la loi n° 69-7 du 3 janvier 1969, relative aux voies rapides et complétant le régime de la voirie nationale et locale.

Jusque là, le réseau ne comportait que quatre catégories juridiques de voies. Les trois premières, héritées du réseau routier classique (routes nationales, chemins départementaux, voies communales), ont été complétées en 1955 par un statut particulier lié à la construction du réseau routier à grande vitesse, celui des autoroutes. Le statut de la voirie autoroutière introduisait déjà des spécificités strictes par rapport au reste de la voirie, tenant à la domanialité de la route, mais surtout à l'interdiction d'accès des riverains. Avec la création du statut de voie express en 1969, ces normes de restriction d'accès sont élargies à un type de voie supplémentaire, sans pour autant que les contraintes techniques liées aux normes autoroutières ne s'imposent. Les voies express regroupent en effet deux catégories : les voies rapides (Voies Rapides Urbaines ou VRU), qui sont ainsi créés, et les autoroutes. Toutes ont en commun la restriction d'accès des riverains sur les abords de la voie, et l'interdiction de la circulation à certaines catégories de véhicules. L'accès ne peut se faire qu'en un nombre limité de points pour garantir la sécurité et la fluidité d'un trafic intense. Ces voies sont destinées à la circulation automobile de transit. La différence entre les deux statuts tient d'une part à la domanialité de la voie et à ses caractéristiques techniques. Alors que les autoroutes sont obligatoirement dans le domaine public de l'Etat, peuvent être concédées, et répondent à des normes techniques strictes (les échanges notamment sont obligatoirement dénivelés), les voies rapides peuvent faire partie soit du domaine de l'Etat soit d'une collectivité locale, répondent à des normes techniques plus souples, qui seront définies dans une instruction mixte, et peuvent comporter des carrefours à niveau.

La création des voies rapides doit permettre à l'Etat mais aussi aux collectivités locales de réaliser des liaisons supportant un trafic intense en bénéficiant ainsi des avantages de la voirie rapide de type autoroutière, sans ses contraintes¹⁹⁴.

La loi de 1969 reprend en outre les caractéristiques des déviations : le statut avait été introduit en 1935 pour limiter l'accès des riverains à certaines routes et empêcher l'encombrement des

194 « Dans le même temps, les départements et les communes pouvaient vouloir conserver la maîtrise d'ouvrage de certaines liaisons d'intense trafic, soit qu'elles s'insèrent dans le schéma de structure d'une agglomération, soit qu'elles irriguent une zone très localisées. En l'absence de moyens juridiques appropriés, force leur était alors de recourir à divers expédients consistant soit à construire des voies de desserte latérales, soit à établir tout ou partie de la voie en tranchée, en viaduc ou en souterrain, soit à interdire l'accès riverains par le biais du règlement d'urbanisme, soit à acquérir les terrains en bordure du tracé pour supprimer toute riveraineté. Ces pratiques se révélant d'une efficacité limitée, d'une légalité contestable ou d'un coût inutilement élevé, la nécessité s'imposait de combler le vide juridique existant entre le réseau de type traditionnel et celui des autoroutes », extrait de la Circulaire n°71-283 du 27 mai 1971 relative aux routes express et déviations de statut départemental ou communal.

itinéraires destinés au transit par un trafic local qui augmenterait avec l'urbanisation des abords de la déviation. La loi de 1969 reconduit cette disposition et surtout l'étend aux itinéraires de déviation autres que les seules routes nationales désignées comme grands itinéraires. La disposition est ainsi étendue aux chemins départementaux, aux voies communales et à l'ensemble des routes nationales. L'articulation entre route express et déviation est précisée dans la circulaire du 27 mai 1971¹⁹⁵ : à propos des déviations, « *ce régime a un caractère supplétif par rapport à celui des routes express. Sa caractéristique juridique essentielle réside certes, comme pour lui, dans la suppression du droit d'accès pour les propriétés riveraines mais il procède de préoccupations différentes et ne couvre pas la même réalité. L'octroi du caractère de route express répond à des considérations d'ordre fonctionnel visant à écouler dans les meilleures conditions de sécurité, de rapidité et de confort, des débits extrêmement élevés ; cet objectif n'a lieu d'être poursuivi que sur des sections relativement homogènes quant à la densité de la circulation qu'elles supportent et sans s'inquiéter a priori d'une coïncidence éventuelle de leurs limites avec celles de contournement des agglomérations. En revanche, la déviation vise non seulement à assurer la sécurité de la circulation mais aussi et surtout à discipliner l'urbanisation. (...) L'octroi du caractère de route express se conçoit pour des axes à grand trafic et en milieu urbain, lorsqu'il s'agit de voies de structuration des grandes agglomérations. Les déviations de l'article 5 précité ont pour leur part un champ d'application plus vaste mais limité au milieu urbain. Elles intéressent surtout les localités de faible et moyenne importance et ne se conçoivent que sur des axes à trafic généralement plus modeste puisque rien n'impose qu'ils soient classés parmi les routes à grande circulation ».*

Ce nouveau statut est formalisé par l'écriture de caractéristiques techniques, publiées sous la forme d'une instruction cadre, l'ICTAVRU (Instructions sur les Conditions Techniques d'Aménagement des Voies Rapides Urbaines), qui sert de norme pour la conception des voies rapides urbaines. Cette instruction, préparée de 1965 à 1968 par le Groupe d'Etudes des Problèmes Urbains, s'inspire largement des études américaines (Highway Capacity Manual de 1965) et de l'expérience des premières réalisations de voies rapides en France au début des années 1960. Elle établit un ensemble de normes techniques¹⁹⁶ pour la conception de cette voirie, relatives au profil de la voie, aux types d'échangeurs, aux modalités d'insertion urbaines, etc. (CETUR, 1982).

195 Circulaire n°71-283

196 Les détails sont proposés en annexe.

Cette évolution de la conception de la voirie et le nouveau type de voie qui en découle, s'expliquent pour (Dupuy G. , 1975) par le développement des techniques de calcul dans l'analyse des circulations qui permettent désormais de concevoir les routes en fonction du trafic attendu. L'auteur a montré le rôle du transfert des méthodes de calcul de trafic venues des USA et qui, appliquées en France, ont contribué à modifier la conception des infrastructures routières. Ces méthodes rendent possible la création de modèles de calcul de flux, très proches de ceux utilisés dans l'hydraulique. Elles donnent naissance à deux nouveaux concepts dans l'analyse des circulations urbaines : la capacité des voies urbaines et les courants de circulation (c'est-à-dire la distinction sur la chaussée de plusieurs groupes de véhicules en fonction de leur position sur la chaussée et leur vitesse), qui permettent de ce fait la distinction des niveaux de capacité de la voirie (Elkouby, 1955). Il en résulte deux évolutions fondamentales.

La première mise en exergue par Gabriel Dupuy tient à une évolution de la conception de la voirie, qui ne se fera plus en fonction d'un territoire dans lequel elle s'insère mais en fonction du flux qui va l'emprunter, donc en fonction des véhicules ou des UVP¹⁹⁷. Cela conduit naturellement à un surdimensionnement des infrastructures et surtout à une logique où l'enjeu n'est plus dans le contrôle ou la maîtrise des flux mais simplement dans la connaissance des flux (pour construire les infrastructures routières en fonction). La connaissance et l'anticipation des besoins de déplacements sont désormais au cœur d'une politique routière qui n'aura de cesse de développer une offre proportionnelle voir supérieure à ces besoins.

La deuxième évolution tient à la distinction des courants de circulation, qui va imposer l'idée d'une séparation des types de flux en fonction de leur vitesse d'écoulement, et notamment entre trafic local et trafic de transit. Idée qui se formalisera dans la création des voies rapides urbaines, qui doivent garantir une optimisation de la capacité de la voirie par une séparation stricte entre trafic local et trafic de transit¹⁹⁸.

Ainsi, côté ingénierie routière nous voyons l'émergence d'une nouvelle conception de la route, considérée comme un tuyau sur lequel s'écoule un flux de véhicules.

197 L'Unité de Véhicules Particuliers par jour est utilisée en ingénierie du trafic. Elle différencie les voitures et camionnettes (correspondant à 1 UVP), les poids lourds (correspondant à 2 UVP), les cycles (correspondant à 0,3 UVP). C'est l'unité la plus standard pour caractériser le volume de trafic sur un axe routier.

198 Reprenons sur ce point les propos de (Elkouby, 1955, pp. 9-10) : « *Il faut éviter, en effet, cette superposition que l'on constate dans les grandes rues de nos villes, d'un trafic de transit qui ne désire pas s'arrêter dans cette artère, et d'un trafic local, composé de véhicules de livraison qui stationnent le temps nécessaire à leur déchargement (...). Pour augmenter le 'rendement' de l'espace réservé au mouvement, il faut séparer la circulation locale de celle de transit. Celle-ci s'accommoderait mieux de 'voies express', sans interaction à niveau avec les autres rues et qui ne communiqueraient avec elles qu'en un nombre restreint de points par des rampes ou systèmes de rampes à grande capacité. Les 'voies express' seraient ainsi réservées à la fonction de circulation* ».

2.2.1.2. *L'urbanisme fonctionnel, faire la route séparée de l'urbain*

Côté architecture et urbanisme, la doctrine fonctionnaliste qui s'impose dans les années 1960 transforme la vision de la route également. La voie n'est plus pensée dans sa complexité de logiques et d'échelles fonctionnelles, mais au contraire se réduit à sa seule fonction circulatoire et se spécialise en fonction de la vitesse et du type de flux. Cette évolution, mise en exergue dans les travaux de Jean-Loup Gourdon, se traduit par «*la mort de la rue* » au profit de la route (Gourdon J.-L. , 2001).

Cette conception est formalisée d'abord dans les principes de la Charte d'Athènes, qui affirment une séparation des fonctions dans la pensée urbanistique (entre le circuler et l'habiter), puis surtout dans la théorie des 7V (qui correspondent à 7 types de voies pour 7 vitesses de circulation) élaborée par Le Corbusier¹⁹⁹. Il théorise une spécialisation des voies en fonction des types de circulation et des vitesses. Flux piétons et flux de voitures sont séparés, ce qui donnera naissance à un urbanisme de dalle dans lequel ces deux flux s'organisent sur deux niveaux différents de sol urbain. La hiérarchisation des voies, et de ce fait des infrastructures, doit permettre dans cette logique de régler et d'organiser la circulation dans l'espace urbain. Il prévoit ainsi, pour éviter la promiscuité des trafics, de réaliser des voies à sens unique ; des infrastructures spécifiques pour les véhicules rapides, pour libérer le piéton du danger et des nuisances du trafic automobile. Dès lors, la rue devient un non-lieu, uniquement destiné à assurer une fonction de desserte des immeubles. L'extrême spécialisation des îlots urbains et des voies, qui est à l'origine du zoning et qui constitue les principes de base du fonctionnalisme, va largement inspirer les réalisations de l'urbanisme moderne en particulier après la 2^{ème} guerre mondiale.

Les propositions de Le Corbusier seront d'ailleurs partiellement appliquées à Marseille, où il intervient, à la demande du Ministre de la reconstruction, Raoul Dautry, pour construire sa Cité Radieuse (Durousseau, 2005). L'architecte publie en 1946 une étude sur l'aménagement des quartiers Sud de Marseille, dont la Cité Radieuse, construite entre octobre 1947 et octobre 1952, est le seul élément qui ait été réalisé. Dans cette étude, il met en application sa théorie des 7V. Il dessine un nouveau schéma d'organisation de l'urbanisation, par carrés de 4 km de côté, autour desquels s'organisent les voies de circulation. Le plan d'ensemble fait apparaître le réseau de voirie hiérarchisé (Figure 25). On y retrouve la RN8 qui correspond à l'axe V1,

199 Rappel des propos de Le Corbusier sur la disparition de la rue : « *le mot rue symbolise le désordre circulatoire. On va substituer le mot par chemins piétons et piste de voitures ou autoroute et on va organiser ces deux nouveaux types d'éléments, l'un par rapport à l'autre* » (Le Corbusier, 1946, *Manière de penser l'urbanisme*, Boulogne : Architecture d'Aujourd'hui, p76), cité par (Zhuo, 2007, p. 147).

puis la rocade du Jarret et la deuxième rocade qui correspondent aux axes V2 et qui encadrent le dispositif.



Figure 25: Projet Marseille-Sud, Le Corbusier, 1946 © FLC/ADAGP

A l'intérieur, le quadrillage de la voirie par des voies de moindre importance délimite les secteurs d'habitation. Le schéma suivant rend compte de cette organisation interne (Figure 26). Nous y retrouvons ses propositions d'unités d'habitations²⁰⁰. Sur les quatre proposées, une seule sera réalisée, le long du boulevard Michelet. Dans le plan d'ensemble, l'architecte prévoyait 23 unités d'habitation pour loger environ 50 000 personnes (Drousseau, 2005).

200 Le modèle de « l'unité d'habitation de grandeur conforme » défini par Le Corbusier est un ensemble d'habitation conçu pour environ 1600 habitants et qui reprend les règles de la ville fonctionnaliste. L'ensemble est conçu comme une ville verticale, avec des appartements, une rue intérieure commerçante, et des équipements au dernier étage (crèche et école).

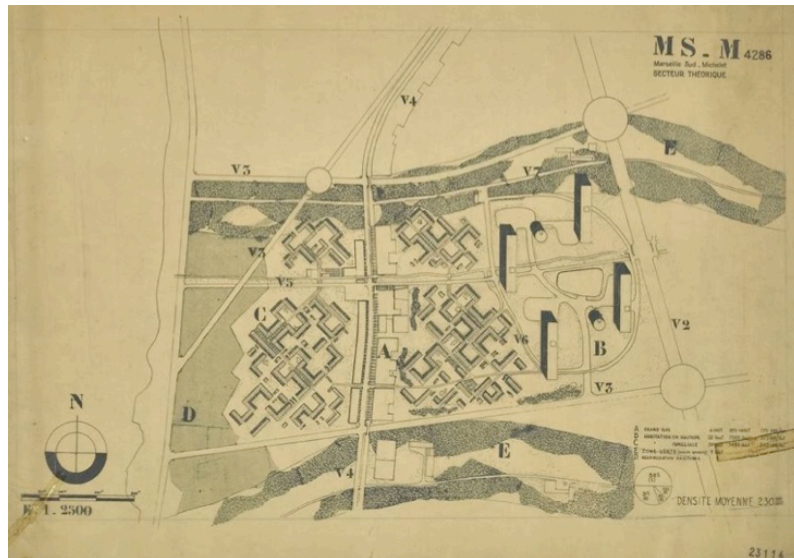


Figure 26: Projet Marseille-Sud, schéma détaillé, Le Corbusier, 1946 © FLC/ADAGP

2.2.2. La concordance des visions entre architectes, urbanistes et ingénieurs : le maintien du consensus

D'un côté comme de l'autre, la route n'est plus pensée que comme un tube ou un tuyau, sur lequel circulent des flux.

Il y a bien concordance entre d'un côté une logique fonctionnaliste, et de l'autre des impératifs techniques de l'ingénierie routière, sur l'idée qu'il faut séparer les flux sur des voies et des infrastructures différentes. Pour les ingénieurs, les études de trafic ont mis en évidence la notion de capacité de la voie, qui impose d'optimiser le réseau par la création de voies rapides. Pour les architectes et urbanistes, la logique fonctionnaliste conduit au même résultat. Les travaux d'Eric Alonzo ont mis en lumière ce consensus entre architectes et ingénieurs, qui traduit en même temps un rejet de la conception urbanistique de la voirie qui avait présidé jusqu'ici. Il a montré la rupture que constituent les années 1950-1960 avec l'abandon de tout un savoir accumulé depuis le 19^{ème} siècle, qu'il définit comme « l'urbanisme de voies »²⁰¹ s'appuyant sur une culture des infrastructures issue de l'Ecole des beaux-arts (Alonzo, 2009). Cette rupture s'explique par un changement de logique, de la logique urbanistique à la logique circulatoire : la focalisation sur les questions de circulation fait perdre de vue la conception urbanistique ou architecturale de la voirie. « *Dès lors, si la circulation automobile occupe une place croissante dans le discours urbanistique, il s'agit bien précisément de renoncer à une conception 'architecturale' de la voie, d'abandonner toute recherche esthétique sur les diverses échelles architecturales, urbaines et paysagères de*

201 Pour (Alonzo, 2009), un article synthétise bien cet urbanisme de voie dans lequel la voirie est conçue comme un ouvrage d'"art", celui de J. Royer « Grande circulation et urbanisme » publié dans *Techniques et architecture*, n°3/4, 1949, pp 75-81.

l'infrastructure. Le flux automobile doit être pensé dans un urbanisme débarrassé des réflexes formalistes issus du paysagisme et de l'art urbain. » (Alonzo, 2009, p. 29). Cette rupture se joue à deux niveaux : « (...) *d'une part l'enjeu est déplacé de la forme construite (la voie) au flux (la circulation) et d'autre part, les architectes considèrent que leur culture traditionnelle n'est plus opérante pour résoudre ces nouveaux problèmes.* » (Alonzo, 2009, p. 29). L'infrastructure n'étant plus pensée avec la ville mais comme un réseau étanche et uniquement dédié à sa fonction circulatoire. Et la conception de la voirie évolue de même que les formes d'expertises correspondantes. Un nouveau partage des rôles s'opère ainsi entre l'ingénieur et l'urbaniste-architecte (Alonzo, 2009).

Cette transformation de la conception de la voirie et du rapport ville-voirie explique donc la façon dont le modèle circulatoire d'organisation de la voirie évolue entre les années 1930 et les années 1960-1970. Si la structure d'ensemble, entre radiales et rocade est maintenue, le modèle se différencie sur plusieurs points. Les axes pénétrants, qui doivent garantir l'accessibilité du centre, sont toujours reliés par des rocades, en circulaires ; pour autant une première hiérarchisation est introduite entre les échelles fonctionnelles des niveaux de rocades. La liaison entre les pénétrantes se fait par la rocade centrale qui entoure le centre (ou CBD sur le modèle américain), et une deuxième rocade, ou grande rocade autoroutière, est envisagée, plus éloignée de l'agglomération pour le trafic de transit pur. Une liaison directe et souterraine par le centre-ville complète le dispositif. La différence majeure tient surtout au traitement de la voirie : les pénétrantes deviennent des autoroutes tandis que les boulevards circulaires sont traités soit en voie rapide soit en autoroute.

3. LE PASSAGE DU PLAN AU PROJET ET LA REALISATION DE LA SECTION NORD : LA RENCONTRE ENTRE PROBLEME ET SOLUTION

A partir de ces analyses sur les transformations territoriales et techniques, nous avons mis en évidence une évolution de la deuxième rocade. Par rapport à la séquence précédente, nous assistons à une première évolution de l'infrastructure, liée à une réécriture du modèle circulatoire qui répond à la fois à des évolutions urbaines et à une nouvelle conception de la voirie. Pour autant, une question reste en suspens, celle du passage du plan au projet et de sa mise en œuvre partielle.

Comment cette double dynamique (territoire/objet technique) s'insère-t-elle dans la dynamique du projet (processus de décision) ?

On va voir que cette dynamique s'insère sans difficulté au projet car celui-ci n'est pas encore formalisé. Contrairement à la séquence précédente, où L2 était restée dans les plans, cette deuxième séquence marque la formalisation du projet, dont les premières études remontent à 1960 et le lancement de la construction de la rocade, avec l'amorce de la rocade du port jusqu'à la limite Est de la ZUP. L'enjeu sera donc pour nous d'expliquer le passage du plan au projet, et l'évolution du processus de décision.

3.1. LA CONCRETISATION DES EVOLUTIONS TERRITORIALES ET TECHNIQUES DANS LA FORMALISATION DU PROJET

Au sortir de la période précédente, le projet de la rocade L2 a émergé dans les plans mais n'est pas encore formalisé. Seules les réserves foncières sont effectuées, sur la base d'un profil large de voirie. Ces emprises et la disponibilité du foncier autorisent une réécriture de la voirie en voie rapide. Le moindre état d'avancement du processus de décision permet donc d'intégrer sans contrainte majeure les évolutions territoriales et techniques que nous venons de détailler. Cette intégration se fera sous la forme d'un premier avant-projet, qui précise les caractéristiques de la future rocade.

3.1.1. La formalisation du projet L2

Les premières études sur la L2 datent de 1960, mais n'ont été que partiellement retrouvées. Un premier avant-projet de la rocade est étudié par la ville de Marseille et la Société Marseillaise Mixte de Construction et d'Aménagements Communaux : il n'en reste qu'un morceau d'avant-projet détaillé de la cinquième section, située entre les points kilométriques PK 9.7 au PK 11.891, c'est-à-dire entre Saint Tronc et Le Cabot²⁰², au sud-est de Marseille (Ville de Marseille; SMMCAC, 1960). Le document présente un premier profil simple de la voie, large de près de 40 m, sans autres précisions. D'autres études sont produites dans le cadre de la création de la ZUP n°1, par la ville de Marseille et la SOMICA, société d'économie mixte en charge de la réalisation de la ZUP. Elles sont publiées dans l'avant-projet de la ZUP, en 1967, mais ne concernent que la section comprise dans le périmètre de la ZUP.

Les détails sur les caractéristiques du projet sont surtout trouvés dans l'avant-projet de la deuxième rocade publié en 1974 par les services techniques de la ville de Marseille (Ville de Marseille, 1974). Ils sont synthétisés dans le Tableau 5.

202 Attention les points kilométriques ne correspondent pas à ceux établis dans l'Avant-projet de 1974. La réalisation de la 1^{ère} section dans la ZUP n°1 ayant conduit à un décalage de la numérotation vers l'Est.

Document de référence	Avant-projet Sommaire 1974
Fonction	- Liaison inter-quartiers - Doublement de la rocade du Jarret
Tracé	Du cap Pinède à la Pointe Rouge et la Madrague de Montredon 5 tranches fonctionnelles Aucune variante
Coût	756 Millions Francs
Echelle fonctionnelle	Ville-Agglomération
Projets connexes	Tunnel centre-ville, L1, B55, et radiales S4, S8, S6.
Trafic prévu	Jusqu'à 12 000 véh/h 3 000 à 6 000 UVP/h dans chaque sens
Caractéristiques techniques	VRU 2x2 voies (section Nord), 2x3 voies (section Est et Sud) Echangeurs (Frais Vallon, Montolivet, Saint Julien-Caillols, La Parette, Huveaune, Pont de Vivaux, U434, Cabot, Château Sec, Mazargues, Roy d'Espagne, Trav. Pourrières, Vieille Chapelle) 2 viaducs (Jarret, Huveaune) 3 tranchées couvertes (Montolivet, Bois Luzy, Vieille Chapelle)
Maître d'ouvrage	Ville

Tableau 5: Les caractéristiques du projet L2 en 1974

Le document revient sur les objectifs du projet et le rôle de la L2 : un rôle de protection du centre et une organisation radioconcentrique du trafic. Il reprend les grands principes établis dans le SDAU à partir des réflexions sur l'organisation du schéma circulatoire. Il comporte la première étude de trafic relative à la deuxième rocade. Elle est produite par le CETE et sur la base de prévisions de trafic pour 1985 (Figure 27). Elle témoigne de l'interdépendance de la deuxième rocade avec l'ensemble du réseau autoroutier et de voies rapides : le fonctionnement de la L2 est lié à la réalisation de l'ensemble du réseau primaire qui figure alors sur cette carte (les autoroutes radiales, l'autoroute intérieure qui correspond à la rocade L1, et la troisième rocade B55).



Figure 27: Prévisions de trafic, Marseille en 1985, CETE, 1974. Extrait de (Ville de Marseille, 1974)
 Nous retrouvons ainsi le schéma fonctionnel défini plus haut. Les caractéristiques de la voie sont celles d'une voie rapide, sur la base d'une vitesse de 80 km/h avec 2x3 voies de circulation (et parfois 4 voies si possible). Dans l'avant projet de 1974, le coût est estimé à 756 352 000 F (hors première et deuxième tranches comprises dans la ZUP).

3.1.2. Le découpage fonctionnel du projet

Là encore de nombreuses interrogations demeurent sur les origines du découpage fonctionnel. Il apparaît sans doute dès 1960, puisque l'avant-projet partiel retrouvé datant de 1960 reprend ce découpage. Il est surtout confirmé par les délibérations du conseil municipal du 13 octobre 1973²⁰³ et détaillé dans l'avant-projet sommaire de 1974. Cinq tranches fonctionnelles sont alors identifiées :

- La première tranche fonctionnelle, entre l'autoroute Nord et la Busserine, est découpée en deux tronçons. Elle traverse Les Anrnavaux, Le Canet, Sainte Marthe et Saint Bathélémy.
- La deuxième tranche fonctionnelle, située entre la Busserine et Frais Vallon, est découpée en quatre tronçons. Elle traverse le Merlan, Saint Jérôme, Saint Just, Malpassé, et La Rose.
- La troisième tranche fonctionnelle relie Montolivet au Cabot, en passant par Bois-Luzy, Saint Julien, les Caillols, Saint Barnabé, La Fourragère, La Parette, St Jean du

²⁰³ Délibération 73/636/U du 13 octobre 1973.

Désert, et Saint Tronc. Le passage au niveau de l'autoroute Est s'effectue entre le cimetière Saint Pierre et le quartier de Mazonode.

- La quatrième tranche fonctionnelle, du Cabot à la Pointe Rouge, constitue une première terminaison de la rocade, débouchant sur la côte au niveau de la Pointe Rouge. Le tracé passe par Château Sec et Mazargues.
- Au niveau de la Pointe Rouge, un second tracé est envisagé, continuant plus au sud et débouchant sur le port de la Madrague, au sud de la Pointe de Montredon. Cette portion constitue la cinquième tranche fonctionnelle du projet.

Trois remarques s'imposent à la lecture de ce découpage. D'abord, il apparaît que la première tranche démarre au niveau de l'autoroute A7, et non pas au Cap Pinède où le tracé de la rocade s'amorce. La raison en est simple puisque cette partie est déjà réalisée au moment du découpage fonctionnel. Nous en détaillerons les caractéristiques plus bas. Ensuite, l'ordre du découpage fonctionnel donne la priorité aux sections Nord puis Est de la rocade, c'est-à-dire au raccordement entre les pénétrantes Nord et Nord-Est (axes S4 et S8) d'abord, puis Est et enfin Sud. Il est important de noter ici que la troisième tranche ne s'arrête pas à la connexion avec l'autoroute Est, mais englobe bien toutes les pénétrantes jusqu'à la Transversale Sud (accès par la U524), au niveau de l'échangeur du Cabot. Dans cette logique, la priorité va donc aux trois premières tranches qui relient les pénétrantes, la construction de la partie Sud devant intervenir par la suite. Cet ordre fonctionnel, qui même s'il ne traduit au départ qu'une organisation pratique du chantier, témoigne aussi d'une première priorisation des différentes sections de la rocade, et rappelle surtout la fonction première de cette rocade de liaison entre les pénétrantes. Nous verrons par la suite qu'il s'explique aussi en grande partie par l'opportunité de la création de la ZUP n°1, qui englobe la totalité de la première tranche et les trois-quarts de la deuxième tranche, et qui conduit à démarrer la mise en chantier du projet par cette section Nord. Cet ordre fonctionnel se concrétise aussi dans la gestion du foncier, puisque les acquisitions sont lancées en priorité sur ces parties Nord et Est, de sorte que dans le bilan qui est établi dans l'avant-projet de 1974, il apparaît que les acquisitions foncières ont déjà été réalisées de l'autoroute Nord jusqu'à l'avenue des Caillols, c'est-à-dire jusqu'au milieu de la troisième tranche. Enfin, l'articulation entre les quatrième et cinquième tranches témoigne des hésitations sur le tracé définitif de l'extrémité Sud de la rocade. Dans le plan des emprises de la rocade, la cinquième tranche, qui relie le quartier de la Vieille Chapelle à la Madrague de Montredon, n'est plus dénommée L2 mais U502 (correspondant à l'ancienne section R2Bis). Le tracé officiel de la L2 aboutit donc, suivant le tracé de la quatrième section, à la Pointe Rouge, reprenant les propositions du plan directeur de 1959. Pour autant,

le maintien d'un tracé complémentaire à la deuxième rocade jusqu'à la Madrague de Montredon traduit un reliquat des plans précédents, et notamment du plan de Jacques Gréber qui prévoyait un passage de la ceinture des boulevards extérieurs au niveau de la Madrague de Montredon. Le plan directeur avait remonté le tracé vers le nord faisant ainsi déboucher la rocade au niveau de la Pointe Rouge. En dépit de la modification du tracé, ce reliquat du plan Gréber est maintenu à la fois avec le découpage de cette cinquième tranche et aussi par la dénomination de la rocade, sous le vocable de « *rocade du Cap Pinède à la Madrague de Montredon* » (Ville de Marseille, 1974).

3.1.3. Du Cap Pinède à l'autoroute Nord, l'amorce portuaire de la rocade

La première section de la rocade relie le Cap Pinède à l'autoroute Nord. Elle n'est pas détaillée dans l'avant-projet sommaire (APS) de 1974, puisque déjà réalisée. L'inclusion de cette voirie dans l'espace portuaire en fait une section à part de la deuxième rocade, et explique aussi sa réalisation précoce. Les enjeux d'amélioration de la circulation dans le port, à l'est et au sud des bassins de Raboud, et surtout de connexion du port à l'autoroute Nord, conduisent les Services maritimes de l'Équipement²⁰⁴, en charge de la gestion du port, à proposer la réalisation de cette première section de la rocade, sous la forme d'un projet de rocade parallèle au boulevard Oddo. Le projet est étudié par ces mêmes services, et c'est l'ingénieur en chef Directeur du port autonome, Charles Barrillon, qui établit le plan suivant (Figure 28).



**Figure 28: Plan de situation des travaux de la deuxième rocade, section Port-Autoroute Nord, 1963.
Extrait de (Ville de Marseille, 1962)**

204 Le service maritime fait partie comme le service de Ponts de l'administration déconcentrée de l'Équipement dans le département des Bouches-du-Rhône. Il est en charge de la gestion du port, dont il organise l'extension du Vieux-Port jusqu'à l'Estaque. Avec la création du port autonome en 1966, une partie de ce service est détachée pour intégrer le Port Autonome de Marseille.

Le plan s'insère dans un ensemble d'études sur l'extension du port de Marseille vers Fos. La mise en chantier du projet traduit ainsi les transformations du port, qui devient port autonome à partir d'avril 1966. Le projet consiste en la création d'une voirie en 2x2 voies, qui correspond aujourd'hui à l'avenue du Cap Pinède, qui se prolonge en viaduc au dessus de la rue de Lyon pour rejoindre le boulevard du Capitaine Gèze, déjà existant. L'axe permet ainsi le raccordement de la zone portuaire à l'autoroute Nord, mise en service en 1951 et qui débouche alors plus au sud au rond-point de Plombières. Le boulevard Extérieur, qui avec le boulevard de Plombières constitue l'amorce de la première rocade, permet déjà d'accéder au port, au niveau des bassins d'Arenc. Avec l'amorce de ce deuxième niveau de rocade, il s'agit d'offrir une seconde sortie au port pour atteindre l'autoroute tout en suivant son extension vers le nord. C'était d'ailleurs l'un des objectifs premiers de cette seconde rocade, rappelé par André Schuhl lors des réflexions sur l'élaboration du plan directeur : « *Elle sera surtout utile entre le Cap Janet et les sorties Nord de Marseille comme voie d'accès aux avant-port Nord* » (Schuhl, 1951, p. 57). L'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique est lancée par arrêté préfectoral le 17 avril 1962²⁰⁵, et les travaux se déroulent entre 1963 et 1966. La construction du viaduc sera un peu plus tardive, l'ouvrage étant mis en service au début des années 1970²⁰⁶.

3.1.4. Les boulevards Arnavon et Allende, la co-construction ville-voirie dans le cadre de la ZUP n°1

Les boulevards Arnavon et Allende constituent sans doute la portion de la deuxième rocade la plus connue des Marseillais. Elle en est la seule véritable portion en circulation, et surtout elle se démarque du reste de la voie par deux éléments. D'une part, cette section apparaît aujourd'hui comme la première section de la rocade L2, le projet étant limité désormais à la connexion des autoroutes A7 et A50. Pourtant, dans les premières versions de la rocade, elle n'est que la continuité d'une première amorce de boulevards qui démarre à partir du port. D'autre part, elle apparaît également comme le symbole d'une infrastructure coupure, surimposée dans un tissu urbain. Pourtant, là encore, le retour sur la construction de ces boulevards nous montrera que paradoxalement c'est la section qui est construite de la façon la plus intégrée, le bâti et la voirie étant réalisés en même temps. Nous verrons que l'effet de coupure ne tient pas à la désynchronisation entre construction de la voie et du bâti, mais plutôt aux principes fonctionnalistes qui ont guidés ces réalisations.

205 Voir (Ville de Marseille, 1962).

206 Date exacte non connue.

3.1.4.1. L'organisation de la ZUP axée sur la deuxième rocade

La mise à l'étude de cette section ainsi que sa mise en chantier interviennent donc dans le cadre de la création de la ZUP n°1 par arrêté préfectoral le 6 janvier 1960. Les Zones à Urbaniser par Priorité (ZUP) ont été créées par décret en décembre 1958, pour répondre à la pénurie de logements et organiser la construction d'habitations nouvelles dans les périphéries urbaines. Le choix de localisation de ces ZUP est en partie dicté par la disponibilité du foncier et les opportunités de création d'infrastructures. A Marseille, les travaux de Thierry Durosseau sur l'histoire du logement social à Marseille et du CERFISE sur l'histoire des politiques urbaines ont montré les hésitations qui ont entouré le choix de localisation de la ZUP n°1 (Durosseau, 2005) (Cerfise, 1996). Le choix d'une localisation au nord, entre Le Canet et Malpassé, a été mis en balance avec une localisation sur le plateau des Caillols, à proximité de l'autoroute A50 et de la vallée industrielle de l'Huveaune. Le choix est finalement arrêté à cette première option, du fait de l'inscription du tracé de la deuxième rocade dans les quartiers Nord, qui permet d'envisager une acquisition rapide et sans encombre du foncier et un remembrement parcellaire simplifié. L'enjeu de la ZUP étant de concentrer à la fois l'effort d'équipement en infrastructures et logements, le passage de la deuxième rocade dans cette zone offre une opportunité à saisir pour une réalisation rapide des travaux. Il s'intègre parfaitement à la doctrine qui a présidé à la mise en place des ZUP, exprimée ainsi par les Ministres successifs de la construction, dans un numéro spécial de la revue *Urbanisme* : « *Il ne s'agit plus seulement de livrer des logements en plus grand nombre possible. Il s'agit de faire naître des quartiers nouveaux composés avec tous les équipements publics et les activités commerciales, artisanales ou industrielles nécessaires pour qu'ils aient eux-mêmes une vie collective propre tout en s'intégrant dans un ensemble urbain ou régional plus vaste* »²⁰⁷.

Le périmètre de la ZUP est ainsi arrêté en 1960 et s'étend sur 160 ha, sur lesquels près de 10 000 logements sont programmés. Le plan masse de la ZUP (Figure 29), dessiné par l'architecte Guillaume Gillet (grand prix de Rome en 1946), en association avec Xavier Arsène-Henry (architecte conseil auprès du ministère), reçoit un avis favorable du Conseil d'Architecture et d'Urbanisme, le 29 janvier 1962. Il articule l'ensemble des programmes de logements autour d'un axe central correspondant à la deuxième rocade, et le long duquel il prévoit des équipements divers (groupes scolaires, terrains de sport).

207 Propos exprimés par Pierre Sudreau (Ministre de la construction de 1958 à 1962) et Jacques Mazziol (Ministre de 1962 à 1966) dans l'introduction du numéro spécial de la revue *Urbanisme* sur les ZUP, n°75-76, 1962, p. 4.



Figure 29: Maquette du plan masse de la ZUP n°1, G. Gillet, 1962. Extrait de la revue Marseille, 1965 (58)

L'ensemble des études et des travaux sont confiés par la ville de Marseille à une société d'économie mixte, la SOMICA (Société Mixte Communale d'Aménagement et d'Équipement). Un avant-projet est publié en 1967 (Ville de Marseille, 1967). Il présente les principales caractéristiques de la voirie et des logements à construire. Le plan de localisation permet de resituer la localisation de la ZUP et son articulation avec le réseau de radiales et de rocades qui sont issues du Plan directeur de 1959 (Figure 30).

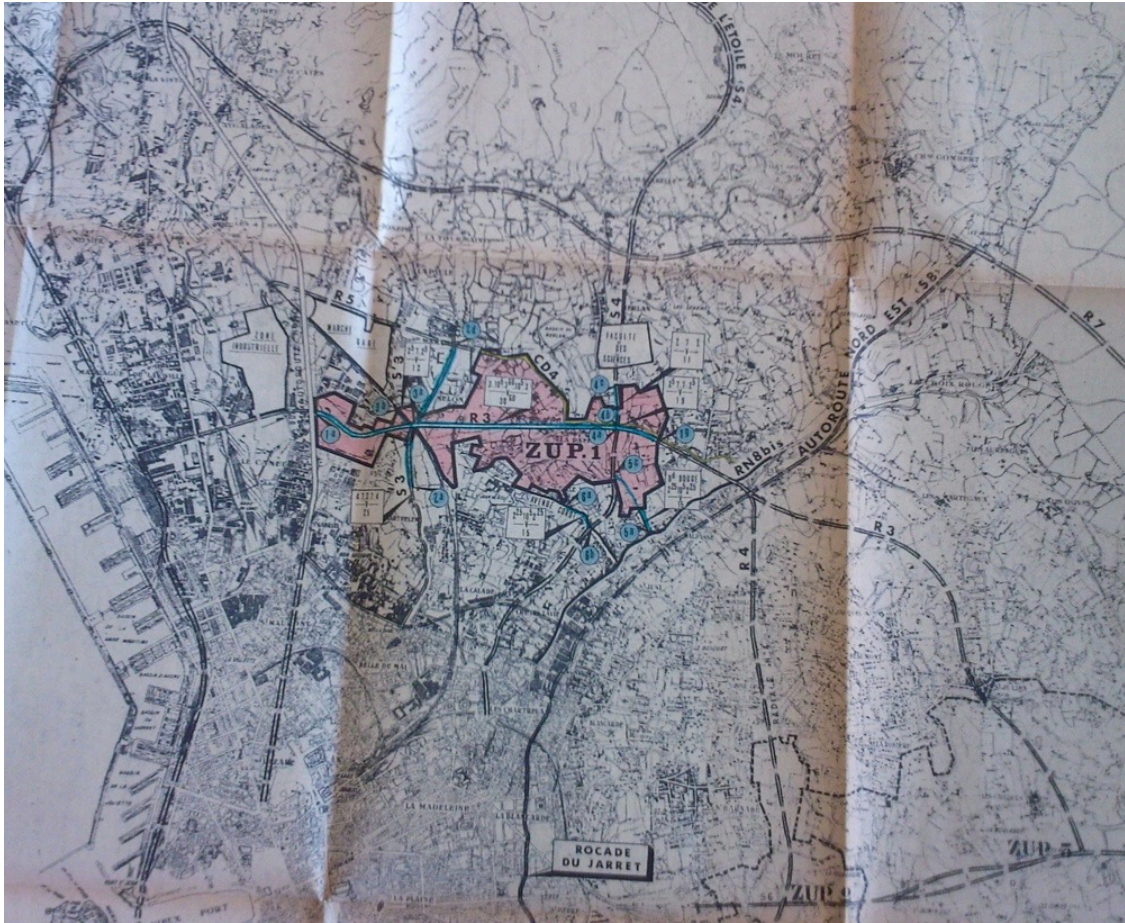


Figure 30: Plan de localisation de la ZUP n°1. Extrait de (Ville de Marseille, 1967)

La ZUP est encadrée par les deux radiales que constituent l'autoroute Nord à l'ouest et la future autoroute Nord-Est, envisagée sous le sigle S8 et qui reprend un tracé similaire à celui de la RN8bis existante. D'autres radiales traversent la ZUP du Sud vers le Nord : la S3 qui relie les trois niveaux de rocade, depuis Belle-de-Mai jusqu'à Saint Antoine en passant par Sainte Marthe ; la S4 qui est envisagée comme une autoroute de dégagement reliant le centre-ville, aux Chartreux, au nord par le massif de l'Etoile. Le périmètre est structuré à l'horizontal par la rocade R3, qui correspond à la deuxième rocade et aux actuels boulevards Arnavon et Allende, et forme l'épine dorsale du plan masse. Une autre rocade est intégrée dans le plan, la rocade R5 qui relie l'autoroute A7 au Nord des Arnavaux, desservant le futur marché d'intérêt national et rejoint ensuite le chemin départemental 4 (qui correspond à l'actuel RD4). L'ensemble de ces voies constitue un réseau primaire qui découpe la ZUP en secteurs et constitue la base d'une organisation fonctionnelle de l'espace. A l'intérieur de ces secteurs, la voirie secondaire forme un axe structurant sur lequel se greffe ensuite la voirie tertiaire.

3.1.4.2. La co-construction du bâti et de la voirie

Le fonctionnement de la ZUP, qui articule l'acquisition et la viabilisation du foncier, puis la construction du logement, et enfin la construction des équipements, introduit un

ordonnancement des constructions. La plupart des logements sont construits entre 1964 et 1970. La rocade est quant à elle construite entre 1970 et 1974, ce qui correspond à la mise en œuvre des deux premières tranches fonctionnelles du projet. La section de l'autoroute A7 jusqu'à la Busserine est mise en service en 1974. Le projet prévoit d'abord un tunnel au niveau de la Palud (encore inscrit dans l'APS de 1974) et qui est remplacé en 1973 par une tranchée couverte pour permettre l'installation du centre urbain du Merlan et la création d'un échangeur, au niveau de l'actuel rond-point du Président Wresinski, avec la future radiale S4. La section suivante qui correspond au troisième tronçon de la deuxième tranche fonctionnelle, entre la Busserine et Saint Jérôme, est mise en service en 1978. La voie répond aux caractéristiques d'une voie rapide, dont les critères techniques ont été défini en 1969, sous la forme d'une 2x2 voies.

Malgré ce décalage temporel, l'inscription de la rocade dans le plan masse de la ZUP a permis d'ordonner les ensembles immobiliers à partir de la voirie. C'est le cas par exemple lors de la construction de l'ensemble Picon-Busserine, au cœur de la ZUP. Cet ensemble de plus de 1500 logements, qui incluent commerces et écoles, est livré par ses deux promoteurs (Logirem et Habitat Marseille Provence) entre 1964 et 1969 (Durousseau, 2005). L'ensemble du bâti s'ordonne le long de la rocade (Figure 31²⁰⁸).



Figure 31: L'organisation du bâti le long de la rocade dans la ZUP n°1, l'ensemble Picon-Busserine. Extrait de (Ville de Marseille, 1974)

A l'extrémité ouest de la ZUP, on retrouve la même prise en compte de la voirie dans l'orientation du cadre bâti. C'est le cas de l'aménagement du Canet qui pourtant est légèrement antérieur à la création de la ZUP et lié directement à la croissance industrielle et

208 Le bâti est surligné en jaune, et la deuxième rocade en rouge.

aux besoins de logement ouvrier. Les travaux de Thierry Drousseau ont montré que la continuité entre ces aménagements et ceux de la ZUP tient à la proximité des plans, le plan du Canet dessiné par J. de Mailly en 1953 ayant servi de base au plan de la ZUP établi par Guillaume Gillet (Drousseau, 2005). Les ensembles de Campagne Larousse, livrés entre 1954 et 1958, reprennent ainsi une organisation similaire au reste de la ZUP, avec un ordonnancement du bâti dans la perspective de la rocade (Figure 32²⁰⁹). Les immeubles sont construits de part et d'autre de la future rocade et un franchissement est prévu à l'Ouest, correspondant à l'actuelle rue du Muret.

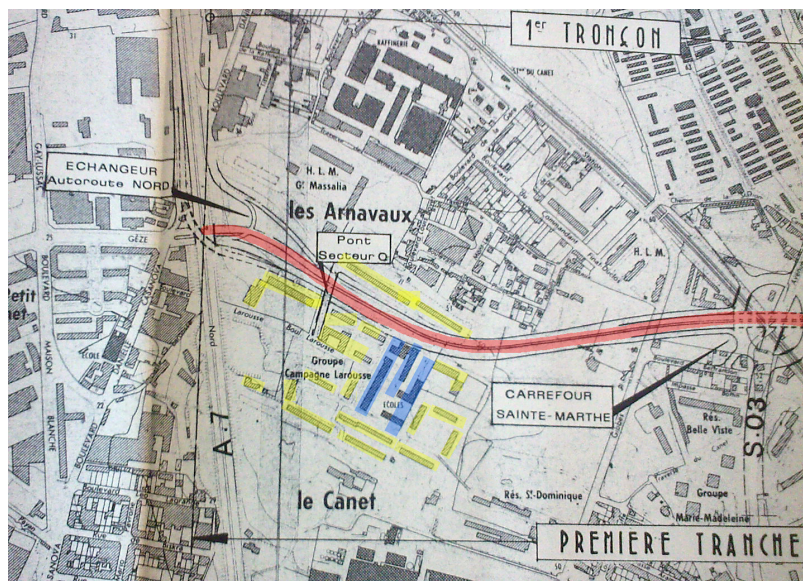


Figure 32: L'organisation du bâti le long de la rocade, l'exemple de Campagne Larousse. Extrait de (Ville de Marseille, 1974)

A l'extrémité est de la ZUP, c'est toujours la même logique qui préside à l'organisation du bâti. Nous pouvons repérer aisément sur le plan l'ensemble des Oliviers, dont les immeubles reprennent la forme d'une équerre, toujours parallèle à la rocade.

3.1.5. De Saint Jérôme à la Pointe Rouge, l'infrastructure invisible mais structurante

A partir de Saint Jérôme et de la limite Est de la ZUP, le reste du projet est étudié dans l'APS de 1974. C'est à ce point d'ailleurs que démarre le kilométrage de la voie : le point kilométrique zéro est situé à Saint Jérôme, au niveau de l'actuel boulevard Laveran (qui correspond à l'ancienne traverse des Lauriers). La poursuite des études et des travaux de la rocade est envisagée dans la continuité des boulevards précédents. L'enquête publique, qui s'était déroulée du 20 septembre au 8 octobre 1971, sur ce tronçon avait déjà rendu un avis favorable de la part des commissaires enquêteurs, confirmant ainsi le tracé et les caractéristiques générales de la voirie. Les services techniques de la ville envisagent une

²⁰⁹ Même code couleur que dans la figure précédente.

réalisation progressive, selon le découpage fonctionnel présenté plus haut, approuvé par le conseil municipal, partant de ce point kilométrique zéro et allant vers Frais-Vallon et le plateau de Montolivet/Bois-Luzy. Pour autant, dès 1971 une contestation riveraine se fait entendre et interrompt la poursuite des travaux.

Seules les acquisitions foncières sont effectuées pour partie. Dans l'APS de 1974, un premier bilan est établi sur l'état des acquisitions. Elles ont été réalisées jusqu'aux Caillols. Pour autant de part et d'autre de ce point, les programmes immobiliers s'égrainent en intégrant les contraintes de la deuxième rocade. C'est le cas des ensembles situés dans l'immédiate proximité de la ZUP, avec la résidence des Tilleuls ou la résidence du Parc des Roses²¹⁰, qui ont été livrés en 1958. Les ensembles de Frais Vallon et La Rose sont quant à eux plutôt orientés le long de la future radiale S8, dont l'avenue Jean-Paul Sartre constitue une courte section réalisée conjointement avec l'arrivée du métro et inaugurée en 1977 (Figure 33²¹¹).

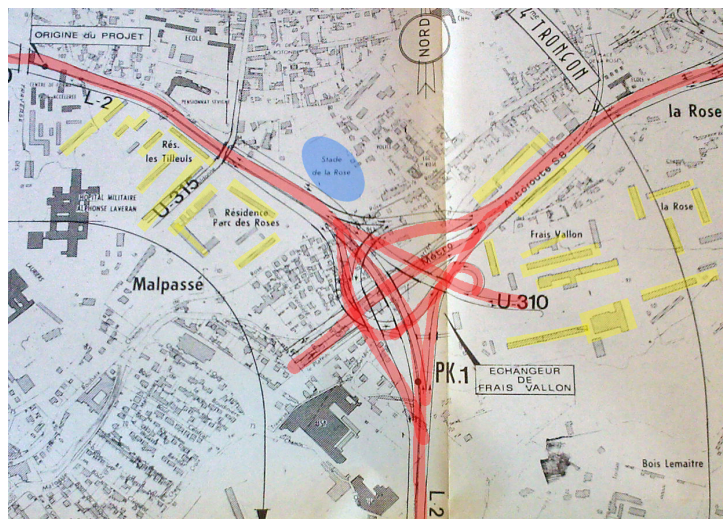


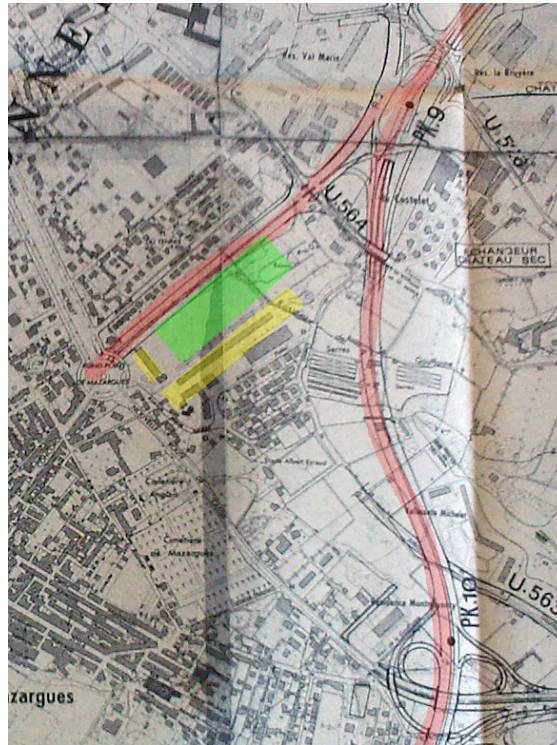
Figure 33: L'organisation du bâti le long de la rocade, au niveau de l'échangeur de Frais Vallon. Extrait de (Ville de Marseille, 1974)

En poursuivant le parcours de la deuxième rocade, d'autres programmes suivent cette logique, même s'ils sont moins nombreux que dans la partie Nord du tracé. Le long de la troisième tranche fonctionnelle, qui traverse les plateaux de Montolivet et Bois-Luzy, ils sont pratiquement absents. L'habitat résidentiel, au parcellaire étroit, laisse peu d'opportunités foncières pour la construction de ces logements. Plus au sud, l'ensemble de la Mazenode marque la jonction entre la future rocade et l'autoroute Est avec une insertion angulaire du bâti, puis les ensembles de la Fauvière, des Marronniers, le Parc Verdillon, Campagne-la-Rose, la résidence des Micocouliers, du Val Marie, de Château Sec, s'orientent également le

210 Une partie de l'ensemble résidentiel est construite à partir de 1953. La deuxième tranche du programme (La Brunette) sera réalisée 10 ans plus tard (Durousseau, 2005).

211 Le bâti est surligné en jaune, et la deuxième rocade et la radiale S8 en rouge.

long de la future rocade²¹². Entre l'échangeur de Château Sec et le rond-point de Mazargues, l'APS prévoit également un court tronçon pour connecter la rocade au boulevard Michelet (en rouge sur la Figure 34). Le tronçon est lui aussi anticipé dans le plan de la résidence Mazargues, reprenant les allées de l'ancien parc Saint Jacques préexistant (en vert).



**Figure 34: L'organisation du bâti le long de la rocade et le raccordement au rond-point de Mazargues.
Extrait de (Ville de Marseille, 1974)**

Enfin dans la partie la plus au sud du tracé, le vaste programme du Roy d'Espagne, réalisé entre 1959 et 1974, sur le modèle des cités jardins, se structure également le long de la deuxième rocade. Dans la maquette du plan masse dessiné par Guillaume Gillet, nous retrouvons une perspective axée sur la voie rapide, qui apparaît en premier plan (Figure 35). L'axe n'est plus central comme dans le cas de la ZUP n°1, mais détermine malgré tout une ligne de fuite qui ordonne les tours d'habitation positionnées au pied du massif.

212 Voir l'illustration en annexe.



Figure 35: Maquette de l'ensemble résidentiel Roy d'Espagne, G. Gillet, 1959. Extrait de (Durousseau, 2005)

En plus des programmes de logements sociaux, il faut aussi noter l'égrenage d'équipements publics qui accompagnent la construction des logements et qui de ce fait s'articulent eux-aussi le long de la rocade. C'est le cas par exemple de l'école de la Busserine dans la ZUP n°1 (en bleu sur la Figure 31), du complexe sportif de La Rose près de l'échangeur de Frais Vallon (en bleu sur la Figure 33), du lycée Jean Perrin dans le quartier de Saint Tronc, ou de l'Ecole Nationale de la Marine Marchande (devenue Ecole Nationale Supérieure de la Marine en 2010) installée en 1967 le long de la section U502 prolongeant la deuxième rocade de la Pointe Rouge à la Madrague de Montredon²¹³.

Au total, la deuxième rocade, même si elle n'est pas encore mise en chantier sur l'ensemble de son tracé, apparaît bien comme un axe structurant. Nous pouvons supposer aussi que l'essaimage des programmes de logement social et d'équipements publics sur le tracé de la voirie est une façon pour la ville de Marseille d'acquérir une partie du foncier qui sera nécessaire ensuite pour la construction de la rocade.

3.2. DU PLAN AU PROJET, LA REALISATION DE LA SECTION NORD OU LA RENCONTRE ENTRE SYSTEME D'ACTEURS/PROBLEME/SOLUTION

Quelles sont les conditions de la mise en œuvre du projet ? Pour comprendre la mise en œuvre du projet, il faut revenir sur les transformations du système d'acteurs. Par rapport à la période précédente, nous avons mis en évidence les évolutions territoriales et techniques qui expliquent d'une part la reconfiguration de la problématique d'organisation des circulations à Marseille, et d'autre part la recomposition du modèle circulatoire qui tend à répondre à cette

213 Voir la photographie aérienne des environs de la L2 dans les quartiers Sud en annexe. Le lycée Marseilleveyre, qui se situe également le long de cette section, constitue un cas à part, puisque le lycée pilote est créé plus tôt, en 1945, sur le site d'une ancienne bastide (le château a d'ailleurs été conservé).

problématique. Problème et solution sont renouvelés et désormais vont se rencontrer grâce à un nouveau système d'acteurs.

3.2.1. La ville de Marseille et la politique des grands équipements

Du côté de la ville de Marseille, la mise en place d'un système politique porté par le maire de Marseille, Gaston Defferre, fait de la construction des grands équipements une priorité pour la collectivité locale. C'est surtout la nouvelle alliance politique sur laquelle il s'appuie qui va lui donner les moyens de ses ambitions.

3.2.1.1. Le système Defferre, une alliance politique et économique portée par les grands projets d'équipements

La politique mise en œuvre par le nouveau maire consiste à miser sur les programmes d'équipements et la construction d'infrastructures pour répondre à la crise de l'industrie marseillaise par le développement des secteurs tertiaire et BTP (Bâtiment et Travaux Publics). Si dans ses grands principes cette politique n'a rien de spécifique au contexte marseillais²¹⁴, les conditions de sa mise en œuvre en revanche sont assez singulières. Elles tiennent à la mise en place d'une alliance politique originale, entre le groupe socialiste d'un côté et le centre-droit de l'autre, qui sera portée par un homme, Gaston Defferre, depuis sa première élection à la mairie de Marseille en 1953.

Pour Pierre-Paul Zalio, cette alliance est le résultat de l'héritage d'un premier partage des rôles qui s'était opéré entre le monde politique local et la bourgeoisie portuaire dès la fin du 19^{ème} siècle (Zalio P.-P. , 2004). Nous l'avons évoqué dans la séquence précédente, la vie politique marseillaise était marquée jusque là par une séparation des rôles entre d'un côté la bourgeoisie industrialo-portuaire qui investissait massivement dans le port et l'immobilier et restait relativement en retrait de la politique municipale, et de l'autre des élus socialistes, représentant une population ouvrière nombreuse et gérant la commune. Il résultait de ce partage des rôles un désintérêt pour les grands travaux d'urbanisme, ne mobilisant ni la bourgeoisie préférant des investissements plus rentables, ni les élus locaux privilégiant des politiques sociales pour satisfaire leur électorat. Les travaux de Pierre-Paul Zalio ont montré qu'à partir des années 1950-1960 la crise du système industrialo-portuaire marseillais incite la bourgeoisie locale à se tourner vers d'autres domaines d'investissement pour maintenir sa mainmise sur l'économie locale. Elle se tourne désormais vers le monde politique, et la force

214 Elle traduit une logique toute keynésienne d'investissement dans les équipements publics pour doper l'économie et qui sera à l'œuvre pendant les Trente Glorieuses. Sur ce point voir la synthèse produite à l'occasion du colloque « Aménagement urbain et transition post-keynésienne » organisé par l'ENTPE en octobre 2007, publiée dans la revue *Métropoles* [en ligne], n°4, 2008. <http://metropoles.revues.org/2882>

de Gaston Defferre²¹⁵, alors membre du Parti Socialiste, est de lui proposer une alliance politique d'un nouveau genre fondée sur une « *division politique des tâches : la gestion du social laissée aux élus socialistes ; l'administration de l'économie laissée aux alliés de droite* » (Zalio P.-P. , 2004, p. 114). La bourgeoisie locale, et ses représentants élus qui forment le groupe du centre-droit, se voient ainsi confier la responsabilité de la politique urbaine et des grands équipements. « *En confiant à ses représentants [ceux de la bourgeoisie industrialo-portuaire] les dossiers d'urbanisme, Defferre parvient à concilier ses objectifs politiques – résoudre la 'question ouvrière' par le logement et s'assurer une clientèle – et l'intérêt de ses partenaires* » (Zalio P.-P. , 2004, p. 114).

Cette nouvelle alliance politique renverse totalement la situation par rapport à la séquence précédente : elle donne des moyens à la municipalité pour se lancer dans de grandes opérations d'urbanisme. Pour les élus du centre-droit qui sont désormais en charge des questions urbaines, l'objectif sera le plus souvent de faire coup double, en lançant des programmes d'équipements publics qui serviront leurs propres opérations, soit par la revente de foncier pour les programmes de logements sociaux, soit par la construction d'équipements qui desserviront leurs propres programmes immobiliers. « *Le système defferriste reposait sur une combinaison simple : à la bourgeoisie libérale étaient laissées les questions d'urbanisme, tandis que les socialistes conservaient la mainmise sur la gestion des services municipaux. (...) La bourgeoisie marseillaise soutint activement les projets d'urbanisation du terroir, d'abord parce que celle-ci valorisait ces domaines fonciers dans la constitution desquels elle avait toujours placé une partie de ses capitaux : si en d'autres temps ces terrains avaient assuré un revenu grâce au vin, ils l'assuraient désormais grâce au béton. La plupart des bastides furent vendues, et l'on y bâti des ensembles résidentiels ou des HLM. On fit de même avec des terrains détenus par des sociétés industrielles²¹⁶* » (Dell'Umbria, 2006, p. 547). Le principal outil qui rendra cette alliance stratégique opérante est créé en 1966 avec le Syndicat Mixte d'Équipement de Marseille²¹⁷ qui prend en charge l'équipement et la vente des terrains à bâtir et des lotissements industriels, et regroupant les différentes Sociétés d'Économie Mixte

215 Il faut se rappeler ici du poids politique de Gaston Defferre qui dispose déjà d'une envergure nationale au sein du parti socialiste, puisqu'il était pressenti comme candidat d'opposition à De Gaulle en 1965 aux élections présidentielles. Il ne s'est présenté toutefois qu'en 1969, après la démission de De Gaulle, et échoue.

216 L'auteur explique ainsi, par cette spéculation foncière, la fuite des industries marseillaises en dehors du territoire communal.

217 Il associe la ville de Marseille, avec la chambre de commerce, la Caisse des dépôts et la Caisse d'épargne (Dell'Umbria, 2006, p. 549)

(SEM)²¹⁸ créées pour chaque opération d'aménagement. Chacune étant présidée par le maire lui-même ou par un élu socialiste, Alessi Dell'Umbria précise : « *dès 1971 les élus et les techniciens proches du PS en liaison étroite avec le maire, contrôlaient par sociétés d'économie mixte interposées les grandes opérations d'aménagement. (...) L'économie mixte faisait de la municipalité un partenaire à part entière de la bourgeoisie marseillaise. Avant guerre, cette dernière n'avait avec la municipalité qu'une relation d'ordre fiscal. Le defferrisme changea la donne dans la mesure où les uns comme les autres se retrouvaient solidaires pour faire "main basse sur la ville" : à elle seule, la passation des marchés à l'occasion de grands chantiers d'urbanisme créait des liens étroits entre les milieux d'affaires marseillais et l'appareil socialiste local* » (Dell'Umbria, 2006, p. 549).

Au total, avec la mise en place du système Defferre, qui associe la bourgeoisie d'affaires traditionnellement de centre-droit avec les élus socialistes, la ville de Marseille devient un acteur économique de premier plan, qui construit et aménage la ville par le biais de ces sociétés d'économie mixte. Les grands équipements marseillais sont réalisés grâce à ce dispositif, notamment le Marché d'Intérêt National²¹⁹, le métro²²⁰, ou encore les plages²²¹.

3.2.1.2. *Le projet L2 : une volonté politique forte au niveau local*

Cette dynamique nouvelle qui permet la mise en œuvre de grands travaux concerne également les infrastructures routières. Lors des élections municipales de 1971, Gaston Defferre fait campagne sur ses ambitions en terme d'aménagement du réseau routier. Il promet aux Marseillais un réseau de voies rapides, signe de modernité, à la hauteur des ambitions métropolitaines de la ville, et qui doit offrir « *Pour sortir de Marseille trois fois plus d'autoroutes* » (Ville de Marseille, 1970).

« *De 1953 à 1970 la ville de Marseille a réalisé un très important programme de modernisation de la voirie publique et une série de grands travaux tels que l'élargissement de la Promenade de la Corniche, la construction de la Rocade du Jarret, du Tunnel sous le Vieux-Port, du Tunnel des Cinq-Avenues, du Viaduc de Plombières, du prolongement urbain de l'autoroute Nord. Cet effort sans précédent doit être non seulement poursuivi mais accéléré car les effets conjugués de l'augmentation de la population, de la motorisation*

218 Les Sociétés d'Economie Mixte sont des sociétés dont le capital est à la fois public et privé, la majorité des capitaux étant détenue par une ou plusieurs collectivités locales. Ce type de structure permet de réaliser des opérations d'intérêt général, notamment des opérations d'aménagement.

219 Le MIN est un marché de gros pour les professionnels ouvert en 1972 sur un terrain de 27 ha, avec accès direct à l'autoroute A7 et raccordement ferroviaire, sur le site des Arnavaux. Il est aménagé et géré par la SOMINAR présidée par le maire de Marseille (et aujourd'hui par le président de la communauté urbaine MPM).

220 La ligne 1 du métro est réalisée à partir de 1973 par la SOMICA (Société Mixte Communale d'Aménagement et d'Equipement).

221 Les plages du Prado sont aménagées en gagnant sur la mer grâce aux remblais du métro.

croissante des ménages et de l'évolution du mode de vie, permettent de prévoir que, s'il n'existait pas de contrainte particulières, la circulation serait multipliée par 5 ou 6 d'ici la fin du siècle. Dans cette perspective, la ville de Marseille a décidé, dans le cadre d'une étude établie par la Direction Départementale de l'Équipement des Bouches-du-Rhône, de réaliser un réseau de voies rapides. (...) L'ensemble de ce réseau a une longueur de 110 km. Il représente un investissement de l'ordre de 300 milliards d'anciens Francs. Les travaux devraient être réalisés en totalité dans les 15 ou 20 prochaines années. L'effort financier peut paraître considérable, en réalité il est à l'échelle de l'économie de la future métropole marseillaise » (Ville de Marseille, 1970). Le discours de Defferre est ainsi relayé dans le périodique d'information municipal, dans lequel est publié ce futur réseau de voies rapides²²², qui reprend les grandes lignes du schéma fonctionnel de la voirie établi dans le Plan d'Urbanisme Directeur et que l'on retrouvera ensuite dans le SDAU de 1973, articulant radiales, rocares et traversées souterraines du centre-ville²²³.

222 Le plan articule les radiales :

- (1) Autoroute Nord Littoral (rouge): du Tunnel sous le Vieux-Port vers Fos-su-Mer.
- (2) Autoroute Nord (noir): en service depuis Novembre 1950 vers Aix et Paris.
- (3) Autoroute de l'Étoile (rouge) : des Chutes Lavie vers Septèmes-Aix par le Plateau de la Mure.
- (4) Autoroute Nord-Est (rouge) : des hartreux vers Gardanne et Brignoles.
- (5) Autoroute Blancarde-Aubagne (rouge) : desservant la zone d'aménagement Est
- (6) Autoroute Est (noir) : en service depuis juillet 1962 vers Toulon et Nice.
- (7) Autoroute Sud (rouge) : du Bd Michelet vers Toulon par la côte.

Les rocares :

- (8) La première rocade (noir) : dite du Jarret terminée en totalité en 1968.
- (9) La deuxième rocade (vert) : ceinturant les quartiers périphériques à une distance moyenne de 5 km du centre, du Cap Pinède à la Pointe Rouge.
- (10) La grande rocade (vert) : desservant les zones d'extension en banlieue Nord et Nord-est du Chemin du Ruisseau de Mirabeau à la Valentine.

Les traversées du centre :

- (11) La traversée Ouest (jaune) : reliant l'autoroute Nord littoral à l'autoroute Est par le Tunnel sous le Vieux-Port et le Tunnel Centre-ville.
- (12) La traversée Centrale (jaune) : reliant l'autoroute Nord aux autoroutes Est et Sud.

223 On y voit apparaître pour la première fois un deuxième projet de traversée qui relierait l'autoroute Nord à l'autoroute Sud, reprenant l'axe central de la rue de Rome. Aucune précision n'est apportée sur le type d'infrastructure envisagée, souterraine ou non. Le projet n'est pas repris dans le SDAU.



Figure 36: Le réseau de voies rapides envisagé par Gaston Defferre. Extrait de (Ville de Marseille, 1970)
 Dans ce futur réseau de voies rapides, la deuxième rocade joue un rôle capital : « avec 18 km de longueur et 40 m de largeur la deuxième rocade notre plus longue et plus belle voie » (Ville de Marseille, 1970). Elle est envisagée sous la forme d'une voie rapide et l'inscription au POS des emprises larges pour permettre la réalisation d'une 2x3 voies sur la totalité du tracé est actée par décision du conseil municipal, le 1^{er} juillet 1975.



Figure 37: La deuxième rocade dans le programme politique de Gaston Defferre pour les élections de 1971. Extrait de (Ville de Marseille, 1970)

3.2.2. Côté Etat, l'accélération de la politique routière et autoroutière

Du côté de l'Etat, la politique routière connaît elle aussi un nouvel élan. Le plan de 1962²²⁴, qui mise principalement sur les infrastructures (notamment autoroutières) pour relancer l'économie, traduit cette accélération. Elle est permise par deux éléments clés.

D'une part, l'évolution des modes de financement, qui là encore donne des moyens aux ambitions politiques. Dans la période précédente, nous avons rappelé le rôle de la création du FSIR qui a constitué une première étape dans la réalisation du réseau routier et autoroutier, et qui avait permis la mise en chantier de la première rocade à Marseille, avec la couverture du Jarret. Une deuxième étape est franchie avec la création du régime des concessions, par la loi 18 avril 1955 portant sur le statut des autoroutes. La loi introduit le régime de la concession et permet le recours au péage comme moyen de financement des tronçons concédés. Elle se concrétise dans la région marseillaise par la création de la société ESCOTA (Estérel-Côte d'Azur) en 1956, qui est la première société d'autoroute en France, chargée de la réalisation et de l'exploitation de l'autoroute A8, qui doit désengorger la RN8 en reliant Aix-en-Provence à l'Italie. Elle est réalisée par sections jusque dans les années 1970 où elle est complétée par un tronçon qui relie Aix à Aubagne et Toulon, avec l'A52, évitant Marseille.

D'autre part, le développement d'une expertise et d'une procédure d'élaboration des projets routiers de plus en plus normalisée qui permet une accélération des réalisations. Les travaux de Georges Reverdy ont montré comment à partir de la politique autoroutière s'est développée notamment au sein des DDE une expertise technique appliquée ensuite à l'ensemble des projets routiers. La « *révolution des études autoroutières* » (Reverdy G. , 2007, p. 67), qui par la multiplication des projets impose une industrialisation et une normalisation dans les modalités d'élaboration des infrastructures routières, marque ainsi une rupture majeure. Elle conduit à la multiplication et à la standardisation des études, à la mise en place d'une méthodologie s'appuyant principalement sur le calcul économique²²⁵. Cette évolution se concrétise également dans la réorganisation des services techniques de l'Etat. Les travaux de Jean-Claude Thoenig ont montré le partage des rôles qui s'instaure entre la Direction des Routes et les services déconcentrés (les DDE), en particulier lors de la création du ministère de l'Equipement en 1966 (Thoenig, 1987). La Direction centrale concentre les

224 Qui correspond au 4^{ème} plan de la politique économique française, lancé en 1962 à l'occasion d'un discours de Georges Pompidou. Il marque une étape décisive dans la politique autoroutière française avec la réalisation d'un premier du réseau autoroutier à long terme publié en 1960 sous la forme d'un programme d'aménagement du réseau routier française (Zembri-Mary, 1999, p. 163).

225 Sur la méthodologie qui se construit à partir des projets autoroutiers et la réorganisation des services techniques de l'Etat, on peut se référer à l'article de synthèse publié dans le numéro spécial de la revue *PCM* sur les 80 ans de la politique routière, n°12, 1983, pp. 50-55.

fonctions de décision, en s'appuyant sur de nouveaux services centraux d'études et de recherche²²⁶, tandis que les DDE sont chargées localement de l'élaboration et de la mise en œuvre des projets. Se met ainsi en place une procédure standard pour l'élaboration des infrastructures routières, qui suit le schéma linéaire suivant : les études et avant-projet sont réalisés par les DDE, avec l'assistance des services techniques centraux et des CETE, ils sont ensuite validés par la Direction des Routes qui décide et renvoie aux DDE la responsabilité de la mise en œuvre et de la réalisation des travaux.

3.2.2.1. Les objectifs de l'Etat

L'évolution des moyens, financiers et techniques, donne ainsi un coup d'accélérateur à la politique routière et surtout autoroutière de l'Etat, dont les objectifs restent ceux d'un maillage du territoire national. Les plans directeurs et autres schémas des grandes liaisons qui se succèdent, à partir des années 1960, dessinent un réseau fortement maillé et calqué sur l'armature urbaine (Zembri-Mary, 1999, p. 137). La priorité porte d'abord sur les grandes liaisons d'intérêt national et international, notamment l'axe Paris-Lyon-Marseille²²⁷, et sur la continuité du réseau, permise par les aménagements d'entrées et de sorties de villes et surtout par les rocade de contournement et de liaison.

3.2.3. La double opportunité du port et de la ZUP

La rencontre entre les ambitions de la ville de Marseille et les objectifs de la politique routière de l'Etat s'opère dès lors dans deux espaces, le port et la ZUPn°1.

La section qui relie le port à l'autoroute A7 est réalisée par l'Etat entre 1963 et 1966. C'est l'opportunité liée à l'aménagement du port et à l'ouverture d'une route d'accès supplémentaire pour le relier à l'autoroute A7 qui permet la construction de l'amorce de la rocade.

Les travaux se poursuivent entre 1973 et 1975 pour ce qui concerne les boulevards Arnavon et Allende mis en service en 1982. Cette fois-ci, c'est l'opportunité de la ZUP qui permet la mise en œuvre du projet. Elle offre une possibilité de financement nouvelle pour réaliser cette section Nord de la rocade. La photo aérienne suivante (Figure 38) fait apparaître d'une part les ensembles résidentiels qui sont sortis de terre dans le cadre de la ZUP, et d'autre part les boulevards Arnavon et Allende en cours de construction. A partir du rond-point de Sainte-Marthe, les barres s'égrainent le long du tracé. On peut distinguer les ensembles de Font Vert,

226 Le SETRA (Service d'Etudes Techniques des Routes et Autoroutes) est créé en 1967, le CETU (Centre national d'Etudes des Tunnels) en 1970, le CETUR (Centre d'Etudes des Transports Urbains) en 1976 (il devient le CERTU en 1994), etc. Ces services centraux sont toutefois relayés localement, dans les CETE (Centres d'Etudes Techniques de l'Equipement), le premier est créé à Aix-en-Provence en 1966.

227 En 1963 le Premier ministre fixe comme priorité absolue à la politique routière la construction d'une autoroute reliant Lille, Paris et Marseille (Zembri-Mary, 1999).

la cité Campagne Picon, l'ensemble de la Busserine, les barres infléchies des Lauriers et des Lilas, l'ensemble des Tilleuls (surlignés en jaune sur la Figure 38). Les bâtiments de la faculté des sciences de Saint Jérôme sont eux aussi visible (en vert). Le centre urbain du Merlan²²⁸ (inauguré en 1976), et son parking en triangle constituent un point de repère central sur cette figure. Il marque la séparation entre la partie déjà réalisée de la rocade, avec le boulevard Arnavon (en rouge), et l'amorce du boulevard Salvador Allende encore en chantier (en pointillé rouge), à l'ouest du centre commercial.



Figure 38: Environs de la section Nord de la rocade en 1979 ©IGN

3.3. UNE RENCONTRE DE COURTE DUREE ENTRE PROBLEME ET SOLUTION

Malgré cette concordance entre système d'acteurs, problème et solution, la mise en œuvre du modèle circulatoire et la poursuite de la réalisation de la deuxième rocade se heurte à certaines limites qui vont ralentir le projet et stopper provisoirement sa progression. Ces limites sont de deux ordres : elles relèvent d'une part du problème du coût du modèle d'adaptation de la ville à la voiture (relatif au coût important des nouvelles infrastructures à

²²⁸ Il est constitué d'un centre commercial (supermarché Carrefour et galerie marchande) et d'un ensemble d'équipements de service public : un théâtre, une médiathèque, un commissariat.

construire) ; et d'autre part, du problème de la contestation des riverains et de l'argument environnemental qui remettent en cause le projet.

3.3.1. Les premières limites : le coût et l'applicabilité du modèle circulatoire

3.3.1.1. Le manque de moyens de la ville de Marseille et la réduction des caractéristiques techniques

En dépit des ambitions de la ville de Marseille, la politique de construction des infrastructures routières, et en particulier de la deuxième rocade, se heurte très vite à un obstacle financier. En dehors de la ZUP, qui apporte un financement massif de l'Etat pour les infrastructures, le coût de l'opération pour la poursuite des travaux de la deuxième rocade ne peut être engagé par la seule collectivité locale.

Le manque de moyens de la ville est exprimé dans la presse locale, dans une interview publiée en 1976 du Directeur général adjoint des services techniques de la ville de Marseille, M. Robequain. Il met en cause la faiblesse de l'aide financière apportée par l'Etat à la ville de Marseille, et qui ne permet pas d'envisager à court terme la réalisation de la L2 : *« Cette deuxième voie rapide est (presque) unanimement réclamée par les habitants et leurs élus. Seuls, les riverains protestent mais pourront-ils toujours s'opposer à ce qui apparaît comme 'la' grande opération de circulation à Marseille dans les prochaines années. Cette opération prioritaire connaît déjà un début de réalisation, on peut y rouler de l'ancienne route d'Aix (aux Arnavaux) jusqu'au carrefour du Merlan où elle s'arrête un peu brutalement! Au-delà du Merlan, le processus d'acquisition des terrains est très avancé jusqu'à La Rose. Nous avons annoncé que la rocade pourrait atteindre ce quartier dans un peu plus d'un an. En fait, il est difficile actuellement de s'engager dans des travaux aussi coûteux. Songez que le kilomètre d'autoroute en milieu urbain revient à 60 millions de Francs actuels; la jonction Le Merlan-La Rose à près de 120 millions! Alors, à moins que M. Raymond Barre ne soit pris d'un accès de générosité irrépressible, il faudra attendre sans doute deux ou trois ans »* (Reveilhac, 1976).

Cet argument financier n'a rien d'exceptionnel, et il se retrouve dans de nombreuses villes qui également reportent à plus tard leurs ambitions de réseaux de voies rapides. Il explique d'ailleurs en partie le succès des plans de circulations qui étaient conçus comme des mesures provisoires en attente de moyens pour réaliser de nouvelles infrastructures routières (notamment rocales et traversées souterraines du centre), et qui se sont pérennisées. C'est ce que montrent les travaux de (Faivre d'Acier, Offner, & Bieber, 1979) : l'argument financier freinant la création de nouvelles infrastructures, associé à une crainte de la destruction des

centre-ville anciens (sur le modèle des villes américaines transpercées par les autoroutes urbaines) et à une offre technique adaptée, ont fait des plans de circulation la principale réponse (pour les collectivités locales) pour agir sur l'organisation des déplacements et les problèmes de circulation en ville.

Si cet outil est mis en œuvre à Marseille, une autre solution pour poursuivre la réalisation de la L2 est trouvée dans la réduction des caractéristiques techniques de la voirie, qui doit permettre d'économiser sur les coûts. La ville n'ayant pas les moyens techniques et financiers de poursuivre la L2 en dehors de la ZUP, elle envisage une réduction des caractéristiques de la rocade pour permettre la réalisation de la section située entre la partie déjà réalisée et l'avenue de La Rose, pour assurer la connexion avec la radiale S8 et le métro à Frais Vallon (mis en service en 1977). C'est ce qui apparaît dans les délibérations du conseil municipal sur la poursuite des travaux de la L2 et dans une lettre des services techniques de la ville de Marseille adressée à la DDE13, informant les services de l'Etat de ce changement de stratégie : «*pour des raisons financières, il est envisagé de réaliser la section de 2^{ème} rocade entre A52²²⁹ et Frais Vallon par tranches successives à caractéristiques réduites*»²³⁰. La voie rapide est alors envisagée en 2x2 voies, avec maintien des réserves foncières pour un passage ultérieur 2x3 voies, et mise en service par sections (correspondantes aux trois tranches fonctionnelles restantes) et non pas par courts tronçons. Cette stratégie sera d'ailleurs maintenue après le changement de maîtrise d'ouvrage du projet et appliquée pour la section des Tilleuls²³¹.

3.3.1.2. *La contestation riveraine qui bloque la poursuite du projet*

La seconde limite tient à la contestation riveraine. C'est le cas en particulier dans le secteur de Montolivet où la rocade doit traverser un quartier résidentiel, de petit pavillonnaire déjà densément construit²³². L'enquête publique sur le tronçon Saint Jérôme – Pointe Rouge qui s'est déroulée du 20 septembre au 8 octobre 1971, a révélé les oppositions. Elle faisait directement suite à la mise en chantier des boulevards Arnavon et Allende. La mobilisation des riverains est immédiate, à travers les CIQ (Comités d'Intérêts de Quartier), qui constituent

229 L'autoroute A52 désigne alors la projet d'autoroute Est, de Marseille à Aubagne, Toulon, Nice décomposé en de multiples branches. Elle correspond aujourd'hui pour partie à l'autoroute A50 reliant Marseille à Aubagne et Toulon.

230 Lettre de la Direction des services techniques de la ville du 14 juin 1978 adressée à la DDE 13 (Archives 13 – 2129 W 61).

231 Voir chapitre suivant.

232 L'analyse détaillée de ce secteur est proposée dans le chapitre suivant, qui revient sur la période la plus active de cette contestation riveraine dans les quartiers Est, qui n'est ici qu'amorcée.

la « courroie de transmission » entre les riverains et le pouvoir municipal²³³. Les CIQ de Montolivet, Montolivet-Saint-Jacques, Petit-Bosquet et Bois-Luzy, soutenus par le Parti Communiste, se mobilisent contre le projet de rocade. Ce mouvement de contestation a été très étudié par les sociologues du CERFISE, qui y voit la figure des premiers combats pour la défense du cadre de vie et l'environnement à Marseille (Cerfise, 1996). Le mouvement s'inspire alors du modèle syndical, et s'organise autour des revendications suivantes : la crainte de la coupure de l'espace villageois par l'infrastructure, la pollution, la déstructuration sociale du quartier, la crainte d'un bouleversement du quartier (notamment face à la ZUP en pleine construction). La mobilisation se traduit par le recueil de 5 000 signatures. Le maire Gaston Defferre promet alors la couverture partielle de la rocade, qui est actée dans l'APS de 1974 avec l'inscription des tranchées couvertes de Montolivet et Bois Luzy²³⁴.

On peut voir dans cette contestation du projet l'émergence d'une tendance plus globale à la contestation des grandes infrastructures, et en particulier routières, portée par des arguments environnementaux, qui seront surtout développés dans la période suivante (nous les analyserons dans le chapitre suivant). Elle est le reflet d'une mise en œuvre complexe du modèle d'adaptation de la ville à la voiture, ce dont témoignent les travaux de Mathieu Flonneau à partir du cas parisien. L'accommodation de Paris à la voiture ne s'est pas faite aisément et à partir des années 1970 les grands travaux nécessaires pour réaliser les voies rapides et autoroutes étant de plus en plus mal acceptés par les riverains, beaucoup sont abandonnés²³⁵ (Flonneau, 2005). Cette contestation traduit aussi une évolution du contexte économique à partir de la crise pétrolière de 1973, qui augmente le coût des projets routiers²³⁶ et pose la question de la pertinence des investissements faisant envisager pendant un temps l'avenir des villes sans pétrole et sans voiture. La crise pétrolière relance les publications sur

233 Ils sont une des pièces du système Defferre, la « courroie de transmission » entre les quartiers et la municipalité pour (Dell'Umbria, 2006, p. 549). Sur le rôle et les caractéristiques des CIQ à Marseille, voir la thèse Caroline Patsias qui analyse l'émergence et le fonctionnement de ces comités de quartiers (à Marseille et à Québec) (Patsias, 2004).

234 Cette mobilisation est rappelée par les représentants de la fédération des CIQ en 1991, lorsque le projet de la rocade L2 Est est relancé cette fois-ci sous maîtrise d'ouvrage de l'Etat, dans la lettre du *Comité de défense des Marseillais contre les nuisances de la L2*, datée du 19 juillet 1991 adressée aux commissaires enquêteurs. Ils évoquaient ainsi cette première enquête publique de 1971, témoignant de l'ancienneté de leur combat : « Dès ce moment-là, pour ce qui concerne les quartiers de Montolivet, Bois-Luzy et Petit-Bosquet, la population, à travers ses comités d'intérêts de quartier, a manifesté son opposition au projet : tranchée ouverte comportant de multiples échangeurs, en demandant, comme le justifie la topographie des lieux, la traversée de la colline de Montolivet Bois-Luzy en tunnel, voire un passage sous le Jarret à Frais-Vallon et la suppression de trois échangeurs. De cette action et dès 1973, il en était résulté que la ville de Marseille, à l'époque seule maître d'ouvrage, avait opté pour deux tranchées couvertes » (Brassart, 1996, p. 132).

235 Ce qui conduit l'auteur à remettre en cause le cliché très répandu selon lequel la ville se serait adaptée à la voiture sous l'ère Pompidou (Flonneau, 2005).

236 On peut se rappeler des chiffres évoqués par (Reverdy, 2007, p. 145) : le coût des travaux routiers a explosé avec un triplement du prix du bitume en 3 ans qui a suivi le choc pétrolier de 1973.

la place de la voiture en ville. Dans un numéro spécial de la revue *PCM* autour d'une table ronde sur « la route et la ville » (n°11, 1974), on évoque déjà une adaptation du modèle circulatoire pour repenser l'organisation des fonctions circulatoire et urbaines : « *qui ne s'obtiendra pas par le traitement isolé du seul système circulatoire ; c'est tout l'organisme, toute la ville dans toutes ses fonctions dont il faut conduire l'évolution harmonieuse : experts de toutes les disciplines, urbaniste et architectes, autorités politiques doivent conjuguer leurs efforts dans cette tâche* » (Bideau, 1974, p. 67). L'idée d'un schéma des voies rapides articulé à d'autres modes, notamment les transports collectifs, commence à émerger²³⁷, pour autant elle ne se concrétisera que dans la période suivante.

En attendant la définition d'un nouveau modèle circulatoire, la stratégie adoptée par la ville va consister à transférer la gestion du projet à l'Etat.

3.3.2. La stratégie du transfert de maîtrise d'ouvrage : négocier la réalisation de la deuxième rocade contre l'abandon de la troisième rocade

Face à ces limites et remises en cause, la stratégie adoptée consiste à, non pas modifier le projet (même si ponctuellement c'est ce qui est fait avec la réduction des caractéristiques techniques de la voirie), mais à le transférer à l'Etat, en négociant la réalisation de la deuxième rocade (L2) contre l'abandon de la troisième rocade (B55).

3.3.2.1. Les termes de la négociation pour la ville de Marseille, une deuxième rocade prioritaire

Pour la ville de Marseille, l'enjeu est dans la réalisation rapide de la deuxième rocade, or nous l'avons vu, elle n'en a pas les moyens, et déjà la contestation des riverains est importante et ralenti le projet.

La troisième rocade, dont la fonction joue plus à l'échelle métropolitaine apparaît comme moins urgente pour la ville. Dans notre analyse, nous avons montré l'émergence d'un schéma de voirie hiérarchisée et radioconcentrique. La principale innovation par rapport aux schémas précédents était justement dans l'introduction d'une hiérarchisation entre les flux et entre les niveaux de rocades : rocade du Jarret, deuxième rocade et troisième rocade (ou B55). Or cette hiérarchisation s'est traduite par un ordre de priorité très clair pour la ville de Marseille. Le choix est fait dès les années 1970 de miser d'abord sur la rocade L2 plutôt que sur la B55 dans la logique d'extension concentrique de l'agglomération (en fonction de

237 L'auteur propose de réfléchir à un nouveau schéma de transport, articulant les types de voirie et les modes, à plusieurs échelles : « à l'échelle et à l'horizon du schéma directeur, organiser le développement dans toutes ses fonctions afin de sauvegarder et d'affirmer l'unité de la ville ; à l'échelle du plan d'occupation des sols, organiser dans le détail la répartition de l'espace entre les fonctions, et sauvegarder ainsi la diversité interne souhaitable ; et répartir le domaine réservé à la fonction circulatoire entre les différents modes de déplacement » (Bideau, 1974, p. 71).

l'accroissement de la population et de l'accroissement du taux de motorisation prévus). Ce choix transparaît dans le dossier d'avant-projet de la L2 en 1974 : *«Le poids toujours très fort du centre ville permet de faire un choix entre la grande rocade (B55) et la deuxième rocade (L2), la première pouvant être retardée pour une grande part au-delà de 1985»* (Ville de Marseille, 1974).

3.3.2.2. Les termes de la négociation pour l'Etat, une troisième rocade fortement contestée

Du côté de l'Etat, l'aménagement de la troisième rocade répond aux enjeux de continuité du réseau autoroutier par la création d'une liaison entre les axes Nord et Est. Les études pour la réalisation de la rocade sont engagées dès le début des années 1960, par les services de la DDE. Le dossier d'enquête préalable est publié en 1966 et synthétise les études en reprenant la proposition de tracé inscrite dans les précédents plans d'urbanisme (DDE 13, 1966). Face aux prévisions d'accroissement de la population et du trafic, la rocade répond à deux objectifs : *« Constituer un évitement de l'agglomération pour le trafic de transit et pour le trafic venant du port et se dirigeant vers l'Est ; Enfin et surtout réaliser un support d'urbanisation pour cette zone remarquablement bien exposée mais qui n'est desservie que par quelques chemins ruraux »*. Le tracé s'étire sur 3 km entre l'autoroute Nord et les Bessons, traversant une zone en cours d'urbanisation; puis sur 13 km dans une zone semi-rurale (sauf aux Madets) (Figure 39).

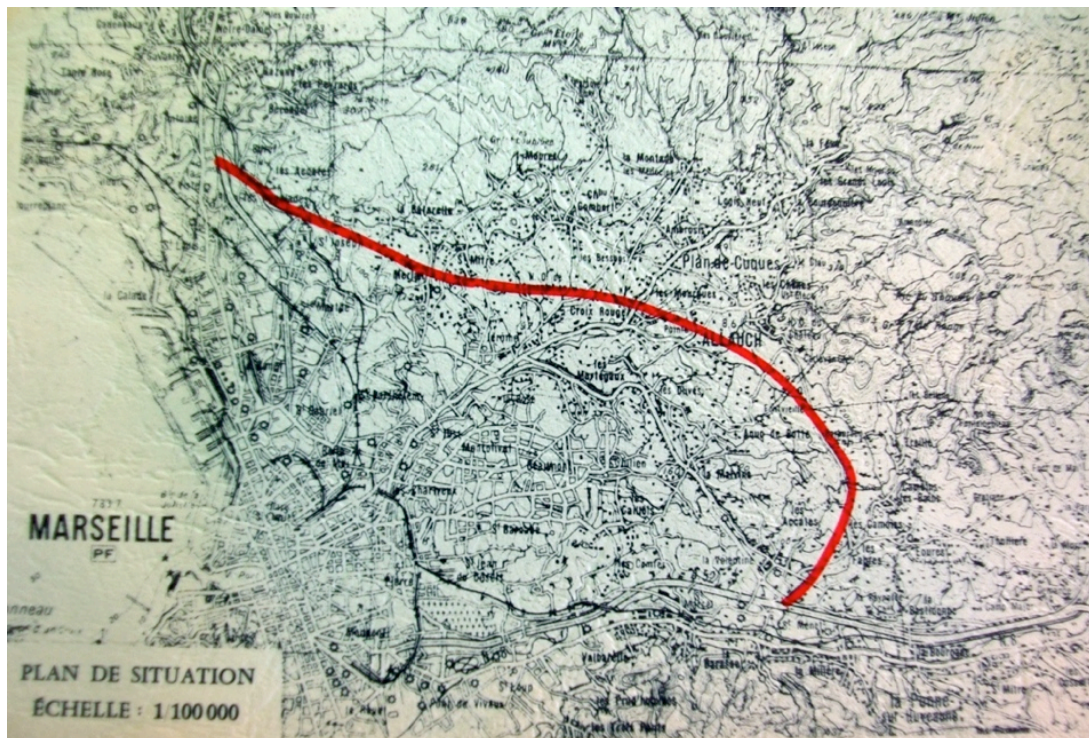


Figure 39: Plan de situation de la 3^{ème} rocade (R7 ou B55), DDE13, 1966. Extrait de (DDE 13, 1966).

L'infrastructure est envisagée selon les caractéristiques d'une autoroute sur la base d'une vitesse de circulation de 100 km/h et pour un coût évalué à 200 Millions de Francs.

L'enquête publique se déroule du 20 mars au 7 avril 1967. La rocade est déclarée d'utilité publique le 21 mai 1968, par le ministre de l'Équipement et du Logement François Ottoli. Mais déjà elle fait naître des oppositions et des difficultés. La rocade doit passer par les communes de Marseille, Allauch et Plan-de-Cuques. Or les communes d'Allauch et Plan-de-Cuques s'opposent vigoureusement au projet²³⁸. La contestation des élus locaux et des riverains des deux communes fait donc planer la menace d'un blocage du projet qui pour l'heure n'est pas mis en œuvre malgré sa déclaration d'utilité publique.

3.3.2.3. *L'affaire du « paquet de nouilles » et la stratégie gagnante de Defferre*

La stratégie gagnante du maire Gaston Defferre a été de négocier le transfert de maîtrise d'ouvrage à l'État en s'opposant à la troisième rocade sous prétexte que cette infrastructure, d'intérêt purement national (de liaison entre les autoroutes) ne desservirait pas Marseille, pour inciter l'État à prendre en charge la maîtrise d'ouvrage de la deuxième rocade. Cette position est exprimée dans l'interview du Directeur adjoint des services techniques de la ville de Marseille au journal *La Provence* : « *« L'autoroute B55, ou du moins son projet, est appelé un peu improprement la 'troisième rocade'. En effet, cette voie est d'une tout autre nature que les deux rocades communales. L'initiative en revient à l'État, 'patron' des travaux et principal financier (85% du prix) alors que Marseille et les Bouches-du-Rhône partagent les 15% restant. Il s'agissait de relier les autoroutes Littorale, Nord, la future Nord-Est et l'autoroute Est. Cette autoroute périphérique apparaissait comme indispensable après les études sur le développement de Marseille jusqu'en 1985, voire 2000. Mais le maire de Marseille, comme tous ses concitoyens, ne veut pas que sa ville ressemble à un 'paquet de nouilles' comme disent les techniciens. Le conseil municipal va donc demander à l'État de supprimer la portion de l'autoroute située entre Château-Gombert et la Valentine (...). Pour le reste du parcours (section Les Aygalades-Château Gombert), la municipalité proposera une nouvelle étude pour réaliser une voie plus réduite, plus souple et moins coûteuse »* (Reveillac, 1976). Le journal reprend cet argumentaire dans le titre de l'article : « *La ville ne sera pas emprisonnée dans un filet d'autoroutes* ».

238 L'opposition au projet a très fortement mobilisé le maire d'Allauch, qui en a fait son cheval de bataille : Roland Povinelli, maire d'Allauch depuis le 5 octobre 1975 (réélu en 1977, 1983, 1989, 1990, 1995, 2001, 2008), également conseiller régional de 1977 à 1995 et conseiller général de 1992 à 2008. Il a fait du refus des autoroutes son combat : s'appuyant sur la préservation de la qualité de vie, la préservation de l'environnement et surtout sur le refus de devenir une banlieue dortoir de Marseille. Il s'oppose aux autoroutes S8, B55 (qui deviendra ensuite le projet RD4d). Ce positionnement est clairement affiché dans la propagande municipale : on peut se référer à une publication de 2005 qui fait le bilan de l'action du maire depuis 1975 revenant sur « 30 ans de combat contre les autoroutes » (Ville d'Allauch, Service Communication, 2005, p. 32).

La déclaration d'utilité publique relative à la troisième rocade arrivant à expiration le 16 mai 1978, la ville de Marseille se mobilise pour faire abandonner le projet avant cette date d'expiration, pour se garantir d'un éventuel prolongement de la déclaration. Le conseil municipal se prononce ainsi contre le projet de troisième rocade B55, dès décembre 1975²³⁹, puis demande la suppression de la B55 du plan d'occupation des sols²⁴⁰. Pour le maire de Marseille, cette stratégie devrait permettre de répondre à ses objectifs prioritaires, en l'occurrence la réalisation de la deuxième rocade. En ce qui concerne l'Etat, pour qui l'enjeu est de réaliser une liaison autoroutière, le choix de la L2 au lieu de la B55 est tout aussi pertinent, et surtout l'ancienneté des réserves et acquisitions foncières font espérer une réalisation rapide et sans entrave de l'infrastructure, qui permettrait en même temps de sortir de l'impasse dans laquelle il se trouvait avec le projet de troisième rocade.

Une remarque complémentaire s'impose sur l'analyse de ce choix stratégique fait par Gaston Defferre : elle tient au positionnement audacieux du maire de Marseille qui change ici radicalement de discours, après avoir fait campagne promettant aux Marseillais trois fois plus d'autoroutes et de voies rapides comme nous l'avons vu, et qui se fait le chantre d'une politique nouvelle de limitation des infrastructures routières, en se réappropriant un discours sur la qualité de vie et la protection environnementale porté par les riverains.

Pour autant, le positionnement stratégique du maire de Marseille s'avère payant et se conclue par un transfert de maîtrise d'ouvrage, officialisé par la décision ministérielle du 15 octobre 1979.

3.3.2.4. Le prix à payer : l'abandon de la desserte directe de Château-Gombert

L'un des enjeux de la négociation, la desserte de Château-Gombert, est progressivement érudé des débats et constitue le principal raté de cette négociation pour le maire de Marseille. Il est pourtant anticipé par la ville de Marseille, qui propose à l'Etat, à la place de la troisième rocade, d'inscrire une voie de liaison entre l'autoroute Nord et Château Gombert. Cette proposition est illustrée par le schéma suivant publié dans la presse locale (Figure 40).

239 Délibération du conseil municipal du 22 décembre 1975.

240 Délibération du conseil municipal du 23 janvier 1978.

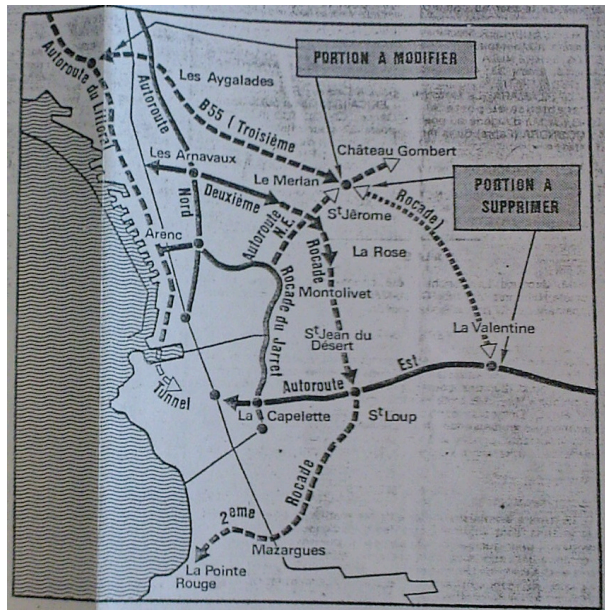


Figure 40 Les enjeux de la 3^{ème} rocade pour le maire de Marseille (extrait d'un article du Provençal, 1976)
 Le transfert de maîtrise d'ouvrage conduit pourtant à l'abandon du projet de la part de l'Etat, qui concentrera ses moyens sur la réalisation de la L2. Pour la ville de Marseille, la priorité pour la desserte du futur pôle Château-Gombert sera désormais portée sur la radiale S8, dont une section a déjà été mise en service en 1977, même si le tracé de la troisième rocade sera conservé dans les emprises foncières.

Au total, les négociations se concluent donc par un transfert de maîtrise d'ouvrage de la deuxième rocade, de la ville de Marseille à l'Etat. Or deux questions vont se poser à la suite de ce transfert : quelles seront les conséquences sur la recomposition du projet ? Est-ce que le consensus entre Etat et ville de Marseille, sur le rôle et la forme de la deuxième rocade, va se maintenir ? Avec ce transfert, nous voyons en effet se mettre en place les termes d'une contradiction autour d'un même projet qui va devoir intégrer deux échelles fonctionnelles différentes. L'Etat acceptant ce transfert au détriment du projet B55 qui devait constituer le troisième niveau de rocade, c'est-à-dire le grand contournement autoroutier de Marseille, la future L2 devra à la fois jouer le rôle de deuxième et de troisième rocade. Deux ensembles d'objectifs, deux échelles fonctionnelles, seront alors à combiner. La question se pose aussi de savoir si le consensus qui s'était formé sur le rôle des rocades (dans le schéma hiérarchique) va perdurer avec ce changement. Ainsi, nous voyons se mettre en place les éléments de complexité et les termes de la contradiction entre la double nature de l'infrastructure (liaison inter-quartier à l'échelle de l'agglomération d'un côté, et liaison autoroutière à l'échelle de la métropole de l'autre côté). La contradiction sera à gérer en particulier dans la forme de l'infrastructure car ces deux fonctions impliquent des formes différentes et difficilement conciliables. Nous y répondrons dans le chapitre suivant.

CONCLUSION

A l'issue de cette deuxième séquence, nous avons mis en évidence une évolution du schéma fonctionnel de la voirie avec l'émergence d'une organisation hiérarchique des niveaux de rocade. Elle traduit les prémices d'une pensée sur le développement métropolitain marseillais, et répond aux préoccupations liées à l'explosion urbaine et à l'essor des mobilités, à l'échelle de l'agglomération. Elle confirme en même temps la transformation du modèle circulatoire en radiales et rocades qui avait émergé dans les années 1930. Nous avons observé une réécriture de ce modèle circulatoire, dans une logique fonctionnaliste, qui transforme toutes les voies primaires en autoroutes ou voies rapides urbaines.

Le tableau suivant synthétise ces évolutions en résumant les permanences et mutations du projet de rocade (Tableau 6). Trois éléments sont à retenir :

- D'une part l'irréversibilisation progressive du tracé, qui tient principalement à l'évolution de l'urbanisation autour des emprises de la deuxième rocade. Nous avons vu le rôle structurant joué par la future rocade dans l'organisation de l'urbanisation, aussi bien à l'intérieur de la ZUP n°1 que sur le reste du tracé. Elle résulte d'une part de la continuité de la politique de réserves foncières (déjà mise en œuvre dans la période précédente) et d'autre part de la réalisation des programmes de logements sociaux et d'équipements publics qui s'égrènent le long des emprises, bloquant l'urbanisation de part et d'autre. Au terme de cette deuxième séquence, la perspective d'une évolution du tracé est déjà totalement écartée et ne sera pas étudiée. En 1978, dans une étude réalisée par l'AGAM sur l'insertion de la future rocade on peut ainsi lire : « *L'ancienneté du projet et l'urbanisation qui s'est développée de part et d'autre du tracé font qu'il ne subsiste qu'une alternative : réaliser la 2^{ème} rocade dans la trouée qui lui a été réservée ou abandonner le projet* » (AGAM, 1978, p. 11).
- D'autre part, la fonction de la rocade évolue à l'échelle de l'agglomération. Sa double fonction circulatoire et urbaine est réaffirmée. Seule son échelle fonctionnelle évolue, signe du passage de la ville à l'agglomération. La fonction de liaison entre les pénétrantes autoroutières, à l'échelle métropolitaine, est remplie par la troisième rocade envisagée alors (B55).
- Enfin, la forme de la voirie est réécrite, répondant à une nouvelle conception de la voirie, moins urbanistique et plus routière.

	Permanences	Mutations
Tracé	Irréversibilisation du tracé global : par les réserves foncières et les	Quelques modifications ponctuelles, à l'extrémité sud du tracé : l'axe principal se termine à la Pointe Rouge et non plus vers la Madrague de Montredon (toujours desservi par une branche, U502), évite le rond-point Mazargues (desservi par une branche)
Fonctions	Fonction circulatoire de liaison inter-quartiers et de doublement de la rocade du Jarret. Echelle fonctionnelle de la ville et de l'agglomération. Fonction urbaine : support de l'urbanisation dans les quartiers traversés	Fonction circulatoire de liaison autoroutière portée par la troisième rocade (B55)
Forme		Réécriture de la voirie : voie rapide urbaine (et non plus <i>parkway</i> ou boulevard)

Tableau 6: Permanences et mutations du projet

CHAPITRE 4 : LA ROCADE ADAPTEE A LA VILLE, OU L'INFRASTRUCTURE INTEGREE (1979-1999)

La période précédente a montré une première évolution du schéma circulatoire, qui a fait évoluer la forme (du boulevard ou *parkway*, à la voie rapide) et dans une moindre mesure la fonction de la rocade, réaffirmant son rôle dans un ensemble hiérarchique de rocades. Les permanences et mutations de la rocade traduisent à la fois une évolution territoriale, liée au développement de l'agglomération marseillaise et aux prémices de la métropolisation ; et une évolution de l'objet technique, résultant d'une transformation de la conception de la voirie. Ces évolutions se sont concrétisées dans la première formalisation du projet (avant-projet de 1974) et la réalisation d'une première section de la rocade (les boulevards Arnavon et Allende). Très vite pourtant, le retrait de la ville qui, en dépit des ambitions portées par le maire de Marseille, négocie un transfert de maîtrise d'ouvrage du projet à l'Etat, change la donne.

A partir de 1979, s'ouvre alors une troisième séquence dans l'histoire de la L2. Cette fois-ci la forme de l'infrastructure évolue encore. La voie rapide devient une voie rapide intégrée, répondant à des normes de conception nouvelles. La fonction de l'infrastructure est aussi profondément transformée. Comme dans la période précédente, ces transformations vont se concrétiser dans une nouvelle section de la rocade, dont le chantier débutera au début des années 1990.

Pour comprendre ces permanences et mutations, nous reviendrons d'abord sur la reconfiguration territoriale qui impose de repenser l'organisation du schéma fonctionnel de la voirie. Le passage à l'aire métropolitaine devient cette fois-ci bien réel, avec l'explosion des déplacements domicile-travail, la périurbanisation, la désindustrialisation de Marseille,... et conduit à une réécriture du schéma circulatoire et à une redéfinition du rôle la deuxième rocade.

Ensuite nous verrons que cette transformation s'explique aussi par une remise en cause de la conception de la voirie (portée par une critique de la séparation ville-voirie, et une critique du fonctionnalisme). Le modèle d'adaptation de la ville à la voiture laisse place à un modèle opposé, d'adaptation de la voirie à la ville, qui suppose l'intégration de la voie rapide dans le tissu urbain.

Enfin, en rentrant dans le détail de l'élaboration du projet, nous verrons comment ces évolutions territoriales et techniques sont insérées dans le processus de décision. L'analyse du

jeu d'acteurs et du processus décisionnel nous permettra de mettre en évidence la stratégie qui est mise en place pour adapter le projet, et les limites, ou irréversibilités, auxquelles elle se heurte.

1. LA L2 DANS L' AIRE METROPOLITAINE MARSEILLAISE

A partir du début des années 1980, l'essor métropolitain va conduire à une reconfiguration du schéma fonctionnel de la voirie et à une recomposition du rôle de la deuxième rocade. Une prise de conscience s'opère par les représentants de l'Etat en charge du projet L2 comme par les acteurs locaux, sur les transformations et les limites de ce schéma fonctionnel dans le cadre d'un développement à l'échelle de l'aire métropolitaine. Avant d'examiner les transformations territoriales à l'œuvre, revenons sur les caractéristiques de la L2 en 1979, au début de cette troisième séquence.

1.1. DE LA DEUXIEME ROCADE A LA L2, LES TRANSFORMATIONS DE L'OBJET

Nous avons vu à la fin de la période précédente les termes de la négociation entre la ville de Marseille et l'Etat, qui ont conduit au transfert de maîtrise d'ouvrage de la L2, pour la section comprise entre l'autoroute A7 et l'autoroute A50. Ce transfert s'est soldé par une recomposition du projet et du schéma fonctionnel de la voirie, confirmée dans le POS de 1981.

1.1.1. La recomposition du projet à l'issue du transfert de maîtrise d'ouvrage

1.1.1.1. La disparition du projet L2 comme demi-circulaire

Le transfert de maîtrise d'ouvrage est effectif par décision ministérielle du 15 octobre 1979²⁴¹. Au terme des négociations, l'Etat acquiert la maîtrise d'ouvrage de la deuxième rocade entre l'autoroute A7 et l'autoroute A50. Le transfert se traduit donc par une scission du projet de deuxième rocade, qui jusque là formait une demi-circulaire du port (littoral Nord) au littoral Sud. Désormais deux projets se distinguent : le projet L2 porté par l'Etat, et le projet L2 Sud porté par la ville de Marseille.

- Le premier projet relie l'autoroute A7 à l'autoroute Est, en reprenant le tracé de la 2^{ème} rocade, c'est-à-dire dans le prolongement des boulevards Arnavon et Allende déjà existants. Deux sections sont encore à réaliser, la section S4/S8, entre Saint Jérôme et La Rose, dans le prolongement direct des boulevards, et la section S8/A50 (dite section Est) qui traverse les quartiers de Montolivet et Bois-Luzy.
- Le second projet, désigné d'abord sous le terme de projet L2 Sud, puis de Boulevard Urbain Sud (BUS), reprend lui aussi le tracé de la 2^{ème} rocade, entre l'autoroute Est et le littoral (vers Pointe Rouge).

241 Décision DRCR RIP 1U n°74-647 du 15 octobre 1979.

Le projet B55, de troisième rocade, est donc abandonné par l'Etat. Pour autant, il ne disparaît pas totalement. Il en reste d'une part un projet de barreau autoroutier entre les autoroutes Littorale et Nord, reprenant le tracé exact du projet B55, et pour lequel l'Etat avait déjà effectué la quasi totalité des emprises ; et d'autre part, un projet dénommé RD4d²⁴², reprenant le reste du tracé de la 3^{ème} rocade, par Plan-de-Cuques et Allauch, dont la maîtrise d'ouvrage est transférée au conseil général des Bouches-du-Rhône.

S'opère alors une recomposition des objectifs du projet. Avant le transfert, les deux projets de rocade sont distincts par leurs objectifs, leur échelle fonctionnelle, leur maître d'ouvrage et leurs caractéristiques (Tableau 7).

	2^{ème} rocade Extrait Dossier L2 Etudes Impact, 1978	3^{ème} rocade Extrait Dossier d'Enquête Préalable à la DUP, 1966
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - « <i>les liaisons des quartiers traversés périphériques et leur désenclavement</i> » = Liaison inter-quartiers - « <i>le développement des zones desservies correspondant aux zones de développement du SDAU</i> » = Structuration des centralités secondaires - « <i>améliorer la circulation sur la rocade du Jarret en protégeant la zone centrale</i> » = Décharger la 1^{ère} rocade - « <i>l'accès au centre-ville</i> » = Trafic d'échanges 	<ul style="list-style-type: none"> - « <i>constituer un évitement de l'agglomération pour le trafic de transit et pour le trafic venant du port et se dirigeant vers l'Est</i> » = Relier les autoroutes Littoral, Nord et Est - « <i>réaliser un support d'urbanisation pour cette zone</i> » = Structurer l'urbanisation en limites du territoire communal (au pied des collines)
Echelle fonctionnelle	Ville/agglomération	Aire métropolitaine
Maitrise d'ouvrage initiale	Ville de Marseille	Etat
Caractéristiques	Voie rapide	Autoroute

Tableau 7: Définition des 2^{ème} et 3^{ème} rocade avant le transfert de maitrise d'ouvrage de la L2
Avec le transfert, ces deux projets sont à combiner. Le choix qui est fait est d'abandonner le projet de troisième rocade, au profit de la deuxième rocade d'une part et d'un nouveau projet dénommé RD4d d'autre part. Les objectifs initiaux de la troisième rocade sont ainsi transférés soit à l'un soit à l'autre projet (Tableau 8).

242 Le projet est nommé RD4 « déviée » ou RD4d. Il correspond en réalité à un doublement de la route départementale RD4 déjà existante.

	2^{ème} rocade Extrait Dossier L2 Etudes Impact, 1978	3^{ème} rocade Extrait Dossier d'Enquête Préalable à la DUP, 1966	RD4d
Objectifs	<ul style="list-style-type: none"> - « <i>les liaisons des quartiers traversés périphériques et leur désenclavement</i> » = Liaison inter-quartiers ← - « <i>le développement des zones desservies correspondant aux zones de développement du SDAU</i> » = Structuration des centralités secondaires - « <i>améliorer la circulation sur la rocade du Jarret en protégeant la zone centrale</i> » = Décharger la 1^{ère} rocade - « <i>l'accès au centre-ville</i> » = Trafic d'échanges 	<ul style="list-style-type: none"> - « <i>constituer un évitement de l'agglomération pour le trafic de transit et pour le trafic venant du port et se dirigeant vers l'Est</i> » = Relier les autoroutes Littoral, Nord et Est - « <i>réaliser un support d'urbanisation pour cette zone</i> » = Structurer l'urbanisation en limites du territoire communal (au pied des collines) → 	<ul style="list-style-type: none"> - Doublement de la route départementale RD4
Echelle fonctionnelle	Ville/agglomération	Aire métropolitaine	Aire métropolitaine
Maîtrise d'ouvrage	Ville de Marseille	Etat	Conseil général
Caractéristiques	Voie rapide	Autoroute	Voie rapide

Tableau 8: Définition des 2^{ème} et 3^{ème} rocades après le transfert de maîtrise d'ouvrage de la L2

L'objectif de circulation, de liaison entre les autoroutes, est transféré à la L2 ; tandis que l'objectif de structuration de l'urbanisation est transféré à la RD4d²⁴³, sous maîtrise d'ouvrage du département. Se met en place dès lors une reconfiguration du projet de deuxième rocade qui combine des fonctions urbaines et des fonctions métropolitaines, des objectifs de deuxième et de troisième rocade.

243 Ce projet fera également l'objet d'une contestation forte de la part des communes concernées par le tracé, en premier lieu Allauch, dont le maire poursuit son combat cette fois-ci contre la voie rapide. « *Le 12 juillet 1988, la municipalité modifie le plan d'occupation des sols et le tracé de la RD4d n'y apparaît plus. Après moult actions administratives du Préfet, puis du Tribunal Administratif et enfin du Conseil d'Etat, la commune fut obligée, par arrêté du Conseil d'Etat du 21 février 1996, de faire figurer le tracé sur le plan d'occupation des sols* » (Ville d'Allauch, Service Communication, 2005). L'action du maire, qui est aussi conseiller général, se traduira dans un premier temps par l'obtention d'un tracé en tranchée couverte, sur 80% de son linéaire sur la commune d'Allauch puis par une modification plus profonde du projet qui réapparaît dans les années 2000 sous la forme d'un projet de boulevard multimodal, et non plus de voie rapide. Voir le chapitre suivant.

1.1.1.2. Le nouveau projet L2, de l'autoroute A7 à l'autoroute A50

Au terme de ce changement de maîtrise d'ouvrage, le projet de deuxième rocade garde son nom (L2) et son tracé dans les emprises réservées (qui est toutefois amputé de la section Sud). Pour autant, il ne répond plus aux mêmes objectifs.

L'objectif de liaison autoroutière passe au premier plan. Autrement dit, la L2 doit jouer avant tout un rôle de troisième rocade ou de grand contournement autoroutier. Cette fonction première justifie la maîtrise d'ouvrage de l'Etat sur une infrastructure qui passe en zone urbaine dense et traverse un seul territoire communal. Les évolutions de la politique routière et de la domanialité de la voirie ont confirmé la répartition des compétences qui s'est opérée entre l'Etat et les collectivités locales. L'Etat a vocation à assurer le développement du réseau autoroutier et du réseau national structurant, reliant les grands centres urbains par des axes majeurs et garantissant la continuité de ce réseau structurant par les rocades et contournements. C'est le sens des réformes qui sont introduites et désengagent l'Etat d'une partie du réseau routier. L'Etat commence dès 1972²⁴⁴ à se désengager d'une partie du réseau routier national, transférée aux départements, puis poursuit cette politique par les lois de décentralisation de 1982 et jusqu'à aujourd'hui²⁴⁵. Dans ce contexte, l'engagement de l'Etat sur un projet routier comme la L2 ne peut se justifier sans cet objectif prioritaire mis sur la liaison autoroutière. Nous verrons par la suite les conséquences de cet engagement de l'Etat, qui conduira à l'irréversibilisation de la solution autoroutière.

Le rôle de deuxième rocade n'est pas pour autant oublié. La L2 garde aussi les objectifs de liaison inter-quartiers et de décharge du trafic de la première rocade.

Au total, cette réorganisation des objectifs prioritaires du projet est entérinée par le choix du statut de la voirie. Celui-ci est acté par la décision ministérielle du 19 août 1986 qui approuve le parti-pris d'aménagement de la voirie sous la forme d'une voie autoroutière (2x3 voies avec échanges dénivelés). La numérotation est également arrêtée, la L2 deviendra l'autoroute A507, reprenant ainsi la terminologie classique pour une autoroute de liaison entre A50 et A7.

1.1.2. La reconfiguration du schéma fonctionnel dans le POS

L'évolution de la forme et de la fonction de la rocade est confirmée dans le POS de 1981, qui réaffirme les grandes lignes du schéma fonctionnel de la voirie tout en intégrant les transformations précédentes.

244 Transfert introduit, sur la base du volontariat, par l'article 66 de la loi de finances du 29 décembre 1971.

245 Le transfert de 1972 concerne 55 000 km de routes nationales secondaires aux départements (Reverdy G. , 2007, p. 121). Ce transfert réalisé partiellement était la première étape d'une logique de décentralisation mis en œuvre à partir des lois de 1982 (qui accompagnent ce transfert de domanialité d'un transfert de compétences) et qui sera poursuivie, dans les années 1990 et surtout en 2004 et 2006.

1.1.2.1. Les enjeux du POS de 1981

Le Plan d'Occupation des Sols, introduit par la loi d'orientation foncière de 1967, est mis en œuvre à Marseille en même temps que le SDAU. Il remplace le Plan d'Urbanisme Directeur de 1959, qui est mis en révision à partir de 1971²⁴⁶. Comme pour le schéma directeur, les études sont menées au niveau local par les équipes de l'AGAM. Le POS définit les usages du sol, en reprenant les grandes lignes de la structuration de l'urbanisation définies par le schéma directeur, et de ce fait il délimite strictement les emplacements réservés aux équipements publics, notamment aux infrastructures routières.

Par rapport au schéma directeur, il introduit quelques modifications qui sont liées d'une part aux conséquences du changement de maîtrise d'ouvrage de la L2, et d'autre part aux évolutions urbaines qui séparent la publication de ces deux documents. Après la publication du SDAU en 1973, l'arrêt de la croissance démographique de la ville, à partir de 1975, et la crise de l'économie marseillaise, au profit du reste de l'agglomération qui bénéficie des investissements de l'Etat, renforcent les craintes d'un déclin marseillais, déjà exprimées par Gaston Defferre dans le SDAU. Plus que le schéma directeur, le POS renforce donc une hypercentralité marseillaise. Ce recentrage s'opère en particulier par le biais des réserves foncières. En revenant sur l'élaboration du POS, Bernard Morel précise : « *Conçu pour une période d'expansion que l'on imaginait 'éternelle', ce dispositif urbanistique reposait sur trois idées de base. La première était de bloquer l'expansion démographique et industrielle de la ville. La seconde était la volonté de tertiariser Marseille pour mieux affirmer son rôle de commandement de l'ensemble métropolitain. La troisième était de multiplier des réservations d'espaces en vue d'équipements sociaux, sportifs, éducatifs de sorte à favoriser la qualité de vie* » (Morel B. , 1999, p. 143). Ses travaux ont montré les effets pervers de cette stratégie qui en contexte de décroissance a eu pour effet non pas de contrôler la croissance ou l'expansion marseillaise, ce qui était l'objectif du POS²⁴⁷, mais de la bloquer.

Le POS est publié et voté par le Conseil municipal en juin 1978. Il est approuvé au niveau local par le Conseil municipal le 6 juin 1981, puis au niveau national par décret préfectoral le 30 juin 1981. Il sera modifié ponctuellement chaque année, dès 1982 du fait de son inadéquation avec le contexte économique et urbain, avant d'être mis en révision en 1989.

246 Le PUD est mis en révision par arrêté préfectoral du 4 mars 1971 (Ville de Marseille; MPM, 2010, p. 13)

247 C'est d'ailleurs l'intitulé du POS « *la nécessité de contrôler la croissance* » (Ville de Marseille; MPM, 2010).

1.1.2.2. La reconfiguration du rôle de la L2

Par rapport au SDAU, le POS confirme l'essentiel du schéma circulatoire, en intégrant toutefois une différence de taille : liée aux conséquences du transfert de la maîtrise d'ouvrage du projet. Le système radioconcentrique de radiales et de rocales est simplifié par rapport au plan directeur de 1959. Le système est condensé sur les axes structurants, dont les emprises sont élargies dans l'optique d'un développement autoroutier. Sur l'ensemble des radiales, les axes S4 (pour la desserte du campus de Saint Jérôme), S8 (pour la desserte du futur pôle de Château-Gombert), et S6 (de Saint Pierre aux Caillols) sont maintenus. La radiale S9, qui correspondait à l'autoroute de dégagement Sud par le massif des Calanques, disparaît, les emprises sont toutefois conservées quelques années au profit d'un élargissement de la route existante (RN559), qui sera déclassée en 1981.

Les principales transformations concernent la deuxième rocade. L'ensemble du tracé en demi-circulaire de la L2 est conservé, mais ses caractéristiques sont réduites sur la partie Sud, entre l'A50 et la Pointe Rouge, c'est-à-dire pour la partie qui reste sous maîtrise d'ouvrage de la ville de Marseille. Le POS prévoit une voie rapide de type U60, à 2x2 voies avec carrefours giratoires (Ville de Marseille, 1990). Sur le reste du tracé (sections Est et Nord), les emprises sont maintenues à 2x3 voies. Le projet de B55 disparaît du plan (sauf le barreau situé entre l'autoroute Littorale et l'A7), au profit de la RD4d. Les emprises sont toutefois conservées dans leur largeur (en 2x3 voies) sur l'essentiel du tracé, et ne seront réduites à 2x2 voies que dans les années 1990.

Le schéma circulatoire intègre donc le changement de statut de la deuxième rocade, tout en conservant la même structure et des emprises qui ne varient pratiquement pas. Pour autant, ce schéma circulatoire, resserré sur Marseille, va être confronté de nouveau aux évolutions territoriales.

1.2. L'ESSOR METROPOLITAIN ET L'EVOLUTION DES MOBILITES

Déjà au moment de l'élaboration du SDAU et du POS, nous avons vu émerger des réflexions sur la décroissance de Marseille au profit des communes périphériques. D'une certaine façon, les tentatives de recentrage sur Marseille n'y feront rien et le mouvement prend de l'ampleur, à partir de la fin des années 1970 et du début des années 1980, pour aboutir à la naissance d'une métropole multipolaire.

1.2.1. Le processus de métropolisation

Marseille connaît comme la plupart des grandes agglomérations un développement métropolitain qui marque une nouvelle étape dans l'histoire urbaine et aboutit à un

changement d'échelle de l'espace urbain, de l'agglomération à la métropole. Les nombreux travaux sur le processus de métropolisation et ses conséquences spatiales donnent les clés pour comprendre les transformations territoriales à l'œuvre. Ces clés sont de trois ordres : économiques, spatiales et sociales. La mondialisation et la libéralisation de l'économie, et le développement des réseaux de communication (essor des NTIC, augmentation des vitesses de déplacements,...), ont fait émerger une économie d'archipel (Veltz, 1996), dans laquelle les villes-monde ou villes globales (Sassen, 1991) concentrent les fonctions tertiaires supérieures et prennent la tête d'une hiérarchisation urbaine renouvelée. D'autres transformations, sociales, participent à cette évolution : l'individualisation des modes de vie, la multiplication des lieux de vie (habitat, travail, loisirs, consommation,...), etc. Au total, il en résulte un double phénomène de diffusion et d'extension de l'urbanisation d'un côté, et de polarisation ou concentration de l'urbanisation d'un autre côté. Interprété par certains comme la mort de la ville au profit de l'urbain (Choay, 1994), par d'autres comme le signe d'une nouvelle urbanité (Ascher, 1995), le processus de métropolisation transforme radicalement la forme des villes et leur organisation. La dédensification des villes centres, au profit du périurbain, fait naître de nouvelles centralités périphériques. « *La ville est devenue illimitée. Elle n'est plus un objet simple, accessible, unifié, lisible. On ne sait où elle est, on ne sait quand on y entre, quand on en sort. Elle s'est étendue dans la campagne, les modes de vie urbains sont pratiqués par tous, où qu'ils habitent. Où est la ville Où est la campagne ? Nul ne peut le dire maintenant* » (Dubois-Taine & Chalas, 1997, p. 39).

A Marseille, les travaux de Bernard Morel (Morel B. , 1999) et André Donzel (Donzel, 2001) (Donzel, 2005) ont mis en évidence ce processus de métropolisation. Il s'appuie sur deux phénomènes, communs à l'ensemble des grandes agglomérations mais particulièrement amplifiés à Marseille.

1.2.1.1. Désindustrialisation et périurbanisation, l'émergence de nouvelles centralités périphériques

Les transformations de l'économie marseillaise, d'abord, ont conduit d'une part à une désindustrialisation de Marseille, au profit du reste de l'aire métropolitaine, et d'autre part à une tertiarisation de la ville. Elles s'expliquent par la crise du système industrialo-portuaire marseillais, qui a débuté dès les années 1960 avec la décolonisation et s'est amplifiée avec la crise économique dans les années 1970, mais aussi par une modernisation plus globale de l'économie qui a transformé les cadres industriels existants. Pour Bernard Morel, l'ampleur de ces transformations à Marseille tient surtout à l'obsolescence d'un tissu industriel local qui « *n'a pas su s'adapter aux nouveaux modes de gestion du capitalisme moderne* » (Morel B. ,

2005, p. 6). Et alors que Marseille perdait ses emplois industriels, d'autres étaient créés dans le reste de l'aire métropolitaine, autour de pôles émergents: la sidérurgie à Fos, l'aéronautique et la pétrochimie sur les rives de l'Etang-de-Berre, la micro-électronique à Rousset, Gémenos, Aubagne, et la Ciotat, l'agro-alimentaire dans la vallée de l'Huveaune entre Marseille et Aubagne, les technologies liées à l'environnement sur le plateau de l'Arbois et l'informatique aux Milles près d'Aix-en-Provence. Entre 1975 et 1999, la ville de Marseille a ainsi perdu les deux tiers de ses emplois dans les secteurs traditionnels de l'industrie, du commerce et des transports (Donzel, 2005)²⁴⁸. Ces pertes ont été partiellement compensées par une augmentation de l'emploi tertiaire, dans les activités de service et l'administration, assez lente dans les années 1970-1980 et qui va s'accélérer dans les années 1990. Il en résulte une recomposition de l'emploi, qui s'observe dans les chiffres²⁴⁹.

A ces transformations économiques s'ajoutent un déclin démographique et une évolution des choix de localisation de l'habitat. Nous l'avons souligné la population marseillaise entame sa décroissance à partir de 1975. Marseille compte 912 130 habitants en 1975, 872 264 en 1982, 799 849 en 1990, et 798 430 en 1999²⁵⁰ (ce qui traduit une stabilisation de la population à partir des années 1990). Là encore cette évolution marseillaise se fait au profit du reste de l'aire métropolitaine, et en particulier des petites communes périphériques au nord et à l'est de l'agglomération, dont la croissance est continue. Nous pouvons y voir à la fois un phénomène général de diffusion de l'urbanisation au détriment des villes-centres. Ainsi les villes d'Aix et Marseille, qui représentaient près de 70% de la population de la région urbaine en 1968, n'en représentent plus que 52% en 1999 (Langevin & Juan, 2007, p. 79). Et en même temps, ce phénomène de périurbanisation traduit aussi un rejet de l'habitat populaire dans l'arrière-pays marseillais (Bouffartigue & Donzel, 1980). La diffusion de l'habitat, individuel et pavillonnaire, s'est accompagnée aussi de la création de nouvelles centralités commerciales, en périphérie et le long des principaux axes routiers. C'est le cas notamment pour Marseille des centres commerciaux Grand Littoral²⁵¹ et La Valentine, aux sorties Nord et Est de la ville, et qui s'inscrivent dans deux grands axes commerciaux (l'axe Marseille-Aix avec le Grand Littoral, Plan-de-Campagne et Les Milles, et l'axe Marseille-Aubagne avec La Valentine et Aubagne-Martelle).

248 L'auteur précise le nombre d'emplois perdus entre 1975 et 1999 : dans l'industrie -38 000 emplois ; la construction -19 000 emplois ; les transports -17 000 emplois ; le commerce -15 000 emplois.

249 Sur 428000 actifs au RGP de 1990, Marseille compte 42000 actifs dans l'administration, 41000 actifs dans la santé, 34000 actifs dans l'enseignement ; ensuite 37000 dans le commerce de détail, 22000 dans le commerce de gros et 27000 dans les transports, donc liés au port. Chiffres extraits de (Ville de Marseille; MPM, 2010, p. 147).

250 Chiffres Insee (population sans double compte, au RGP).

251 Le centre commercial du Grand Littoral est inauguré en octobre 1996.

Au total, il résulte de ces évolutions l'émergence d'une aire métropolitaine polycentrique, dont les principaux pôles sont : Marseille ; Aix-en-Provence, qui bénéficie d'un essor à la fois démographique, industriel, tertiaire et commercial (Morel B. , 1999, p. 137) ; Fos-Martigues qui se développe autour de la grande industrie ; Vitrolles-Marignane ; et Aubagne-Gémenos.

1.2.1.2. La crise du centre et le renforcement des ségrégations à l'échelle métropolitaine

Ce processus de métropolisation et de développement d'un espace multipolaire s'est fait au détriment de la ville-centre, Marseille, dont le renouveau ne démarrera véritablement qu'à partir du milieu des années 1990, en particulier grâce à la dynamique de l'opération Euroméditerranée. Nous l'avons vu la ville perd des emplois industriels et des habitants. Mais ce phénomène n'est pas uniforme. Il touche principalement un centre-ville qui se paupérise, et les quartiers Nord de la ville, où le taux de chômage atteint des records. S'opère ainsi un renforcement du dualisme existant, entre la ville-Nord, ouvrière et industrielle qui subit de plein fouet l'effondrement du système industrialo-portuaire (rendu visible par les friches industrielles qui se multiplient) et où s'est construite la majorité des grands ensembles de logements sociaux désormais en crise ; et la ville-Sud/Est, où se développent des quartiers résidentiels plus aisés, pour classes moyennes et supérieures (cadres & employés) profitant de la tertiarisation de l'économie marseillaise, et bénéficiant d'une reconversion de la bourgeoisie locale vers la promotion immobilière. Il en ressort une « *ville impossible* » (Viard, 1995), où les ségrégations se renforcent, ou une « *métropole déchue* » (Peraldi, 2001) dans laquelle la fermeture des enseignes sur la Canebière est le révélateur, pour l'auteur, du déclin marseillais.

Pour André Donzel, ce dualisme est amplifié à l'échelle métropolitaine (Donzel, 2005). L'auteur fait le constat, à partir de l'analyse des disparités de revenus, de statuts d'emplois et de conditions de vie, à l'échelle de l'agglomération et à l'échelle de l'aire métropolitaine, d'un prolongement des disparités sociales. Là encore, le dualisme tient au processus de métropolisation en lui-même, qui s'est fait non pas par la mise en réseau de pôles complémentaires mais par l'émergence de pôles concurrents. Le développement industrialo-portuaire de Fos dans un premier temps, puis la croissance du pays d'Aix (avec la création de la zone d'activités d'Aix-Les Milles notamment), attirant cadres et professions libérales, ont renforcés la concurrence entre Marseille et les principaux pôles métropolitains. Pour Bernard Morel, cette concurrence des pôles est d'ailleurs en grande partie un effet pervers de la

politique volontariste mise en place par l'Etat pour répondre à la crise de l'industrie portuaire marseillaise (Morel B. , 1999).

1.2.2. Les conséquences en terme de mobilités : l'explosion des déplacements et la saturation des axes

Outre ces transformations économiques et résidentielles, le processus de métropolisation a des conséquences majeures en terme de déplacements. Il conduit à une multiplication des échanges, entre les différents pôles, et entre centres et périphéries.

1.2.2.1. L'explosion des déplacements domicile-travail

L'explosion des déplacements à l'échelle de l'agglomération est d'abord mise en évidence dès le début des années 1980 par une étude sur les déplacements des travailleurs portuaires, qui révèle l'augmentation des déplacements domicile-travail dans la classe ouvrière (Bouffartigue & Donzel, 1980). La reconfiguration de l'industrie, qui est complètement sortie de Marseille, explique cette évolution des déplacements, qui s'appuie sur une dépendance de plus en plus accrue à la voiture. Les auteurs reviennent sur les résultats des premières enquêtes ménages²⁵², et montrent à la fois l'explosion des migrations alternantes et leur allongement vers les communes périphériques, à l'extérieur de l'agglomération marseillaise. Ils témoignent ainsi de ces évolutions : *« En une trentaine d'années, l'agglomération marseillaise a donc connu une triple mutation sur les plans fonctionnels, social et spatial. Cette mutation bouleverse nécessairement la place et le rôle de son système de circulation. Au plan fonctionnel, la cité industrialo-portuaire au tissu productif tourné vers la mer et relativement coupé de l'arrière-pays est devenue une ville dominée par la présence d'emplois tertiaires tournés vers la gestion et la reproduction du bassin régional de main d'œuvre. Au plan social, la ville ouvrière et populaire est devenue celle des couches intermédiaires de salariés, employés, techniciens et cadres. Au plan spatial, la ville assez peu ségréguée fonctionnellement et socialement au moins dans la périphérie où les faubourgs populaires se développaient dans toutes les directions s'est transformée en une agglomération aux paysages urbains fortement contrastés. Dès lors, la fonction du système circulatoire se transforme radicalement : au quasi monopole du réseau de transports collectifs comme principal instrument de mobilisation de la force de travail dans un contexte d'échanges intenses entre quartiers peu spécialisés²⁵³, se substitue la prépondérance de l'automobile qui assure rapidement l'essentiel des déplacements de travail au centre des salariés 'déportés' vers la périphérie, et*

252 Elles sont réalisées en 1962, 1966 et 1976, par le SERC, le CETE, l'AGAM et le CETUR (Bouffartigue & Donzel, 1980, p. 129)

253 Les auteurs font référence ici au réseau de tramway à partir duquel se sont développées les banlieues ouvrières dans l'ensemble du bassin marseillais, desservi par un réseau très étendu.

plus rapidement encore, les déplacements de consommation vers les grandes surfaces commerciales installées en périphérie » (Bouffartigue & Donzel, 1980, pp. 118-119).

1.2.2.2. Les enquêtes ménages déplacements

Au-delà de cette étude, qui a servi de révélateur en témoignant de l'importance des transformations en cours dans l'organisation des déplacements, ce sont surtout les enquêtes ménages déplacements qui confirmeront la tendance. Sur la période qui nous occupe ici, de 1979 à 1999, plusieurs enquêtes fournissent des éléments de comparaison. Nous nous sommes reportés aux résultats des enquêtes de 1988 et de 1997.

Ces enquêtes montrent d'abord un accroissement des échanges à l'échelle de l'aire métropolitaine. Le nombre de déplacements par jour (tous modes confondus) s'élève à 2 560 000 en 1997 (représentant +28% par rapport à 1988). Les flux se répartissent sur trois grands axes : Marseille-Aix, Marseille-Vitrolles-Marignane-Martigues, et Marseille-Aubagne (Figure 41).

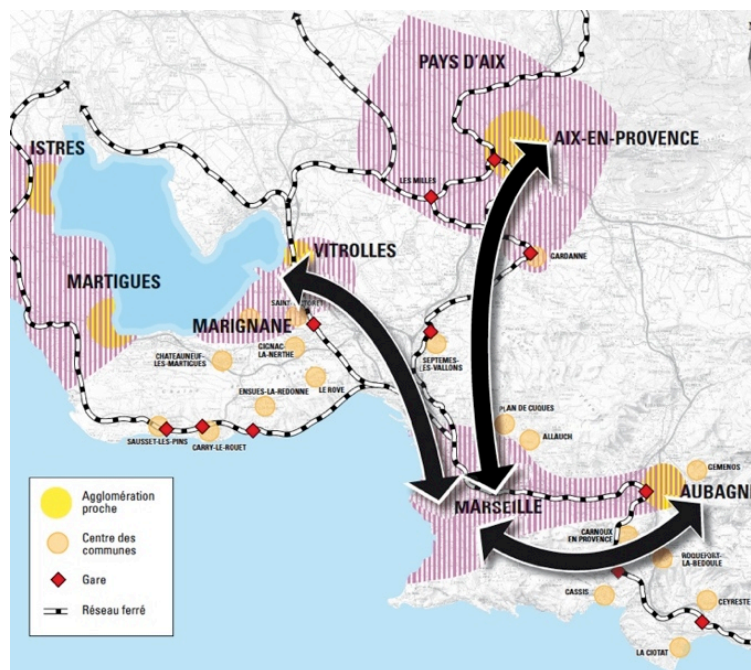


Figure 41: Les grands flux d'échanges dans l'AMM. Extrait du PDU MPM (2003)

L'enquête de 1997 montre la part considérable des déplacements internes à Marseille et d'échanges entre le bassin marseillais et le reste de l'Aire Métropolitaine Marseillaise (AMM), qui se traduit dans une distance moyenne qui est supérieure à celle enregistrée en Ile-de-France. Ainsi la distance moyenne des déplacements motorisés est de 7,5 km dans l'AMM contre 6,7 km en Ile-de-France.

Ces enquêtes montrent ensuite la part toujours plus grande de la voiture dans ces déplacements. Au delà des seules augmentations du parc automobile et du taux de motorisation, c'est surtout le choix modal de la voiture qui est confirmé. A Marseille entre

1976 et 1997, les déplacements en voiture particulière ont augmenté de 80%, représentant 46 % de l'ensemble des déplacements (soit près de 1 300 000 déplacements). A l'inverse les déplacements en transport en commun ont diminué de 20%, ceux en deux roues de 66% et la part des déplacements par marche à pied a également diminué de 42% (Ville de Marseille; MPM, 2010, p. 164). Cet essor de la voiture se fait donc bien au détriment des autres modes.

Si l'offre en matière de déplacements automobiles s'est renforcée, avec le développement du réseau routier et la mise en service de nouvelles infrastructures (achèvement de l'autoroute Littorale, tunnel du Prado-Carénage), dans le domaine des transports collectifs aussi l'offre s'est renforcée. La ligne 1 du métro est mise en service en 1977 (le premier tronçon Saint Charles- La Rose est mis en service le 26 novembre 1977, puis le deuxième tronçon Castellane-Saint Charles le 11 mars 1978, date à laquelle la première ligne est donc ouverte à la circulation sur ses 9km). Son prolongement sera réalisé en 1992 jusqu'à La Timone. La ligne 2 est mise en service en 1987 (Bougainville-Sainte Marguerite Dromel).

Le diagnostic est bien celui d'un manque d'attractivité des transports collectifs, et notamment des bus, par rapport à la voiture, principalement en raison de leur temps de déplacements : « à partir du Vieux Port, aucun point de la commune n'est situé à plus de 35 mn en voiture, soit sensiblement la moitié des temps mis par les bus, leur vitesse commerciale ayant diminué de 14 % de 1988 à 1995. Ce constat révèle l'encombrement des voies ouvertes à la circulation, la difficulté à faire respecter les divers dispositifs mis en place pour faciliter leur circulation, (essentiellement dans le Centre) et l'étirement des lignes desservant la périphérie, alliés à l'étroitesse moyenne des rues de Marseille et des axes urbains majeurs, à l'exception de quelques boulevards (Chave, Baille, de Paris, Prado, Michelet) » (Ville de Marseille; MPM, 2010, p. 167).

1.2.2.3. La saturation des pénétrantes et le risque d'asphyxie.

Cause de la faible attractivité des bus et conséquence de cette massification des déplacements en automobile, la saturation des axes est aggravée. Elle est un sujet brûlant d'actualité sur toute la période étudiée. Déjà en 1993, dans un numéro spécial de la revue municipale *Marseille* consacré aux transports, le constat est fait d'un encombrement record de la voirie sur les trois principales portes d'entrée de l'agglomération marseillaise, alors même que l'autoroute littorale A55 vient à peine d'être achevée (en 1988). La carte suivante précise les points noirs du réseau et indique les chiffres record de circulation (Tirone, 1993).

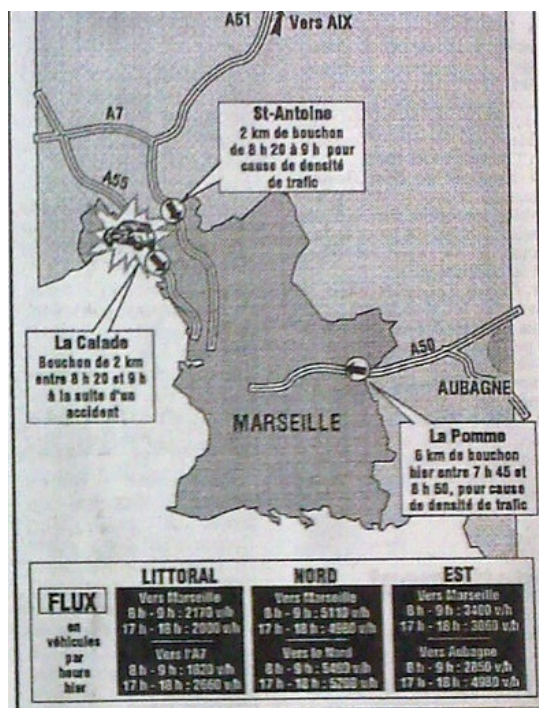


Figure 42 : Points noirs du réseau routier marseillais et records de trafic en 1993. Extrait de (Tirone, 1993)

Cette carte est à mettre en parallèle avec celle établie quelques années plus tard, dans le cadre du diagnostic territorial établi dans le Dossier de Voirie d'Agglomération (DVA).



Figure 43: Les points noirs du réseau routier de l'aire métropolitaine marseillaise en 2002. Extrait de (DDE13, 2002)

Entre ces deux documents, la saturation n'a fait que s'aggraver. Rappelons sur ce point le taux de croissance exceptionnel du trafic sur les autoroutes pénétrantes qui sont les points noirs du

réseau : de 1985 à 1995 le trafic augmente de +57% sur l'A50, +51% sur l'A55-A7. En 1995, ces trois voies sont déjà à 95% de leur capacité (DDE13, 2000).

Au total la saturation aggravée des axes pénétrants, par les deux couloirs d'entrée dans l'agglomération marseillaise, va conduire à un renouveau des réflexions sur l'organisation du schéma de voirie. Nous allons voir que ce qui sera remis en cause, paradoxalement, ce n'est pas le schéma fonctionnel en lui-même (qui demeure radioconcentrique, tandis qu'émerge une métropole multipolaire), mais c'est sa réalisation partielle (avec les seules pénétrantes).

1.3.LA REECRITURE DU SCHEMA CIRCULATOIRE A L'ECHELLE DE L'AIRE METROPOLITAINE, LA L2 COMME MAILLON MANQUANT

L'essor des mobilités, et la saturation des axes qui en découle, conduisent à un renouveau des réflexions sur le schéma circulatoire marseillais. Pour l'Etat, ils sont le signe qu'il faut désormais penser l'organisation territoriale à l'échelle de l'aire métropolitaine et non plus à l'échelle de l'agglomération. Et paradoxalement, ce changement d'échelle ne remettra pas en cause la structuration du schéma circulatoire. Il sera en revanche réinterprété et réécrit. Les pénétrantes autoroutières, autrefois symboles d'accessibilité deviennent des entonnoirs, et la priorité passe désormais aux rocades. Il s'agira pour l'Etat de montrer que ce qui est en cause, ce n'est pas tant la structure d'ensemble du schéma fonctionnel, mais son incomplétude. La L2 devient alors le maillon manquant pour garantir la fonctionnalité du schéma circulatoire à l'échelle métropolitaine.

1.3.1. Repenser l'organisation territoriale à l'échelle métropolitaine

1.3.1.1. L'émergence de l'aire métropolitaine, sous l'impulsion de l'Etat

Sous l'impulsion de l'Etat, les années 1990 marquent une résurgence de l'idée d'aire métropolitaine marseillaise. Dans la continuité des premières réflexions qui avaient émergées lors de la préparation du schéma de l'OREAM (dans les années 1960), l'Etat prend l'initiative, en 1989, de lancer une mission exploratoire sur l'élaboration d'un nouveau schéma d'aménagement de l'aire métropolitaine marseillaise. Elle est confiée à un groupe d'études, mis en place à la DATAR et mené par J.P. De Gaudemar, qui publie un premier rapport en 1990, puis par P. De Roo en 1992 (Douay, 2007, p. 138). Cette initiative fait naître un Club d'échanges et de réflexions sur l'aire métropolitaine marseillaise, club informel qui réunit professionnels et universitaires, entre 1990 et 1999 sous l'égide du SGAR-PACA, et qui animera la réflexion par le biais de nombreuses publications (Club d'échanges et de réflexions sur l'Aire Métropolitaine Marseillaise, 1994) (Langevin & Chouraqui, 2000). C'est dans le cadre de ces réflexions que naîtront les propositions pour mettre en place une vaste

opération visant à redynamiser Marseille et à créer un vecteur du développement économique et d'une future gouvernance métropolitaine à construire, avec l'opération Euroméditerranée²⁵⁴ (Bertoncello, Rodrigues-Malta, & Dubois, 2009).

Cette nouvelle implication de l'Etat traduit d'abord une recomposition du rôle de l'Etat dans un contexte de décentralisation. A partir des années 1980 et des lois de décentralisation, les collectivités locales se voient confier la responsabilité de l'élaboration des plans d'urbanisme, et dès lors le rôle de l'Etat devient celui d'une mise en cohérence des différentes propositions au niveau régional, dans une action de coordination de l'action publique (Jeannot, 2001). Ce rôle va consister à fédérer, et notamment autour d'un diagnostic territorial. L'Etat se veut impulsor, « raccommodeur des échelles » (Jeannot & Margail, 1998), cherchant à mobiliser les parties prenantes pour faire émerger une future gouvernance métropolitaine.

Ensuite cette implication de l'Etat traduit aussi, dans le cas marseillais, un certain retrait de la ville qui fait suite à la mort de Gaston Defferre et aux querelles de succession qui n'en finissent pas de diviser la classe politique locale (au moins jusqu'à l'élection de Jean-Claude Gaudin en 1995) (Peraldi & Samson, 2005).

1.3.1.2. Trois outils pour un même diagnostic : la métropole inachevée

C'est donc bien par l'élaboration d'un diagnostic que l'Etat va tenter de créer une dynamique. Ce diagnostic est celui de la métropole inachevée (le terme apparaît dans les publications du club d'échanges sur l'AMM) : inachevée en terme d'équipement, et inachevée en terme de gouvernance. Ce diagnostic sera construit à partir de trois outils : l'enquête ménages, la Directive Territoriale d'Aménagement (DTA), et le Dossier de Voirie d'Agglomération (DVA).

Nous avons déjà évoqué les résultats de l'enquête ménages et déplacements de 1997. La grande nouveauté de cette enquête est qu'elle est réalisée pour la première fois à l'échelle de l'aire métropolitaine. Avant 1997, le périmètre des enquêtes était restreint à chaque agglomération. A l'initiative de la DDE 13, et de son directeur Eric Brassart, une nouvelle enquête est réalisée à l'échelle métropolitaine, impliquant les différentes institutions dans un partenariat nouveau (la région PACA, le département des Bouches-du-Rhône, les différentes agglomérations se réunissant dans un comité de pilotage). La mise en place de ce nouveau périmètre d'études, qui vise à créer une dynamique collaborative, résulte aussi d'une volonté de faire correspondre le périmètre d'étude à l'ère fonctionnelle des déplacements. Cette

254 L'établissement public d'Euroméditerranée est créé en novembre 1995 par décret du Conseil d'Etat, associant l'Etat et les collectivités locales.

enquête a fait émerger nous l'avons vu le problème de la saturation des axes et des insuffisances du réseau pour répondre à la forte demande de déplacements à l'échelle métropolitaine.

Le second outil est la Directive Territoriale d'Aménagement, créé par la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire du 4 février 1995 (LOADT). La DTA vise à proposer une vision prospective du développement métropolitain à 20-25 ans. Elle traduit la vision de l'Etat, mais se veut le résultat d'un partenariat, d'une vision partagée avec les collectivités locales. Elle se décompose en plusieurs documents, d'abord un diagnostic territorial, puis la définition des objectifs, les grandes orientations prises par l'Etat pour répondre à ces objectifs et les politiques d'accompagnement qui seront mises en place pour orienter l'action des collectivités locales dans le sens choisi. Avec la loi de 1995, seules sept DTA ont été prescrites, se concentrant sur les territoires à enjeu du point de vue de l'Etat (Alpes maritimes, Alpes du Nord, Estuaire de la Seine, Estuaire de la Loire, Aire Métropolitaine Marseillaise, aire urbaine de Lyon, bassins miniers nord-lorrains). La directive a vocation à guider la réalisation de l'ensemble des documents d'urbanisme, en particulier les SCOT²⁵⁵. Dans la période qui nous concerne ici, la procédure d'élaboration de la DTA n'en est qu'à ses débuts, à l'étape du diagnostic territorial. Ce diagnostic aura pourtant un impact considérable. Il est construit et élaboré sous la direction de la DDE 13, comme un outil de concertation et d'élaboration du partenariat métropolitain. Et là encore, il met en lumière les insuffisances de la métropole marseillais, sous le thème de son inachèvement. Ce diagnostic est publié sous la forme d'un ouvrage, intitulé *La région urbaine de Marseille* (Brassart, 1996) et qui servira de document de référence pour l'élaboration du DVA.

Le Dossier de Voirie d'Agglomération constitue le troisième outil. Le DVA est créé au niveau national en 1991. Il a pour objectif de définir la consistance à long terme (25-30 ans) du réseau routier national, dans le cadre d'une réflexion globale articulant les différents modes de transport. La démarche est menée depuis 1995 par la DDE 13 à l'échelle de l'Aire Métropolitaine Marseillaise. Elle se concrétisera d'abord par l'élaboration d'un diagnostic sur l'organisation des déplacements et la politique des transports, construit à partir des réflexions sur le périmètre des enquêtes ménages, puis par la définition des grandes orientations de la politique des transports (avec un souci de penser l'articulation entre les différents modes et d'intégrer les enjeux de développement durable).

255 Schéma de Cohérence Territoriale introduits par la loi SRU du 13 décembre 2000 (ils remplacent les SDAU).

Ces trois outils vont permettre la construction d'un diagnostic sur le schéma fonctionnel de la voirie, dans lequel la L2 apparaîtra comme le maillon manquant du réseau routier métropolitain.

1.3.2. Du diagnostic du retard en infrastructures à la L2 comme maillon manquant

Que montre ce diagnostic ? Paradoxalement, malgré une mise en lumière des insuffisances du modèle routier pour répondre aux enjeux de déplacements, il ne remet pas en cause le schéma circulatoire existant mais son incomplétude, faisant de la L2 le maillon manquant pour assurer le développement métropolitain.

Le diagnostic est en effet le suivant : *« Les déplacements dans les Bouches-du-Rhône sont caractérisés par : 1) Une dépendance automobile. La domination de la circulation automobile face aux autres modes de transport se manifeste d'une part par une augmentation constante en volume, du trafic automobile sur les grands axes et dans les centres des villes et d'autres part par une augmentation de la part de marché de l'automobile face aux autres modes de transport. La dépendance automobile est accentuée par une carence qualitative et quantitative de l'offre de transports collectifs. Elle a pour effet direct, une inégalité d'accès social et géographique aux équipements et aux zones d'emploi. 2) Une absence de maîtrise de l'espace accentuée par un réseau routier non hiérarchisé »* (DDE13, 2000, p. 15).

Il met en évidence les limites du modèle routier, reprenant la critique de la spirale du tout routier, et du cercle vicieux de la dépendance à l'automobile, s'appuyant sur les grandes lignes de la théorie de Gabriel Dupuy (Dupuy G. , 1999), et que l'on retrouve aussi chez Marc Wiel (Wiel M. , 1999). Ce cercle vicieux est à remplacer par le cercle vertueux du développement durable (Figure 44).

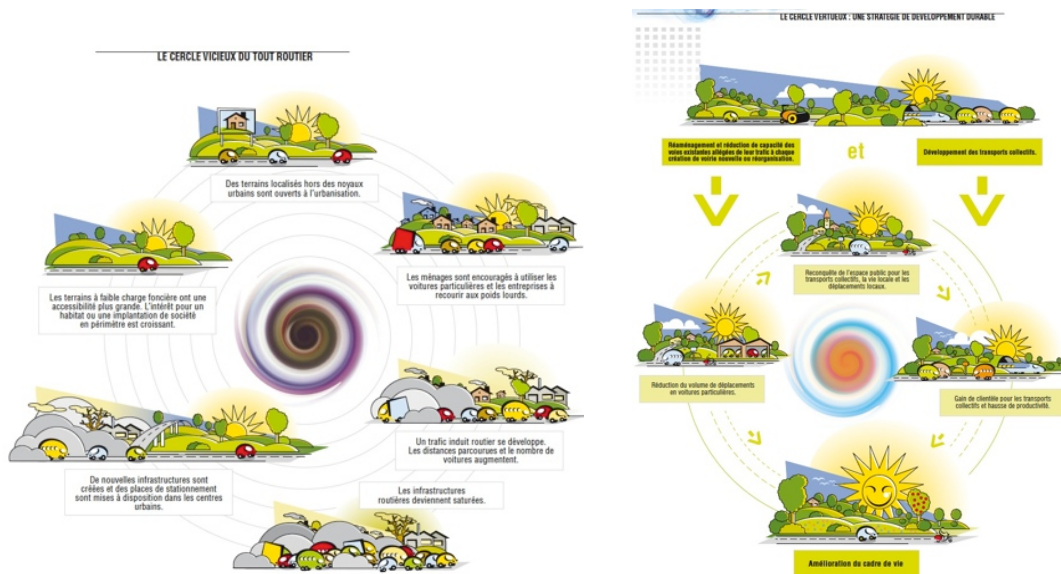


Figure 44: Le cercle vicieux de l'automobile/Le cercle vertueux du développement durable appliqué aux transports urbains. Extrait de (DDE13, 2002)

Ce diagnostic, pour autant, ne remet pas en cause le schéma de voirie. Il met à jour son incomplétude et mise sur une articulation nouvelle entre transports collectifs et aménagements routiers : « *Toute la difficulté demeure dans le fait que d'une part le développement des transports collectifs ne peut être l'unique réponse à tout problème de déplacement et d'autre part la réalisation d'aménagements routiers doit être conduite dans une perspective de développement durable permettant d'éviter de tomber dans la spirale du tout routier* » (DDE13, 2000, p. 25).

Le diagnostic vise ainsi à établir un lien entre la réalisation de nouvelles infrastructures routières, en particulier la deuxième rocade, et le développement des transports collectifs. L'objectif consiste à montrer que l'on doit faire la route (ou faire l'autoroute) pour pouvoir faire des transports collectifs dans le centre-ville. La réalisation de nouvelles infrastructures routières est vue comme le moyen d'engager une véritable politique des déplacements à Marseille : la L2, plus particulièrement, doit permettre la reconquête du centre-ville.

C'est la stratégie qui sera mise en place par Eric Brassart et qui consistera à associer la réalisation de la L2 à la requalification de la voirie urbaine (notamment celle de la première rocade) et à la réalisation des transports collectifs dans Marseille, en particulier le tramway. Le bouclage du maillage autoroutier par la L2 doit garantir l'accessibilité de l'agglomération, mais ne pas engendrer plus de trafic. C'est ce qui est rappelé dans le « porter à connaissance » de l'Etat adressé à la Communauté urbaine dans le cadre de la révision du Plan de Déplacements Urbains de Marseille : « *La création éventuelle de nouvelles infrastructures ne doit pas viser à augmenter la capacité routière globale mais à clarifier l'usage des différents axes (transit, échanges, desserte...) tout en limitant les phénomènes d'induction de trafic* »

(DRE PACA, 2001, p. 6). Cette stratégie implique donc la réduction des voies sur la rocade du Jarret, en parallèle à la réalisation de la rocade, pour ne pas induire un trafic nouveau supplémentaire à la fois sur le Jarret et sur la L2.

1.3.3. La réécriture du schéma fonctionnel de la voirie : une structure radioconcentrique maintenue mais une hiérarchisation renforcée

Ce serait une erreur de croire pour autant que le schéma fonctionnel de la voirie est totalement remis en cause. Il est conservé dans sa structure et l'objectif est justement de l'achever. Le choix est donc fait de poursuivre la réalisation du réseau routier structurant. La principale innovation tient au renforcement de la hiérarchisation des niveaux de rocades qui traduit une hiérarchisation stricte des flux.

La vision de l'Etat confirme l'organisation générale et la structuration du schéma fonctionnel de la voirie, redéfinissant un système à quatre niveaux de flux (DDE13, 2000) :

- Un système autoroutier pour assurer les échanges entre Marseille et le reste de l'aire métropolitaine, est identifié avec les autoroutes A7, A50, le B55 (qui n'est plus qu'un barreau autoroutier entre A7 et A55), et la L2. Ce premier niveau de flux doit permettre le contournement du centre et supporter le trafic d'échanges à l'échelle de l'aire métropolitaine (avec un trafic estimé de l'ordre de 80 000 UVP/j²⁵⁶). De forme autoroutière, il est donc imperméable au territoire traversé et au trafic local, pour garantir un service optimal.
- Le deuxième niveau de flux correspond aux pénétrantes urbaines qui permettent les échanges entre le système autoroutier et les différents quartiers. Il s'agit des extrémités de l'A7 (jusqu'à Plombières), la S8 (entre le boulevard Flemming et Frais Vallon), l'A50 (entre la place de Pologne et l'échangeur Florian) et l'A55 (jusqu'au tunnel du Vieux Port), et du Boulevard Urbain Sud (qui correspond à la L2 Sud). Ces infrastructures, tournées vers le centre-ville, supportent un trafic important à origine ou à destination de Marseille (reliant le Nord littoral, le Sud, l'Est de l'agglomération et l'hyper-centre).
- Le troisième niveau de flux est supporté par les voiries de desserte inter-quartiers et les boulevards urbains, pour une diffusion dans le tissu urbain. Il correspond à la rocade du Jarret (requalifiée), l'extrémité de l'A7 entre Plombières et la Porte d'Aix, les boulevards Rabatau et du Prado.

256 Unité de Véhicules Particuliers par jour.

- Enfin un anneau de protection de l'hypercentre (Fauchier, Leclerc, Athènes, Lieutaud, Escat, Breteil, Corderie, Tunnel du Vieux Port) est prévu, pour limiter le trafic dans le centre, avec la mise en place de parkings de dissuasion. A l'intérieur de cet anneau, le trafic purement local correspond au quatrième niveau de flux.

Le schéma suivant synthétise cette redéfinition de la hiérarchisation de la voirie. Il confirme bien le maintien des principales caractéristiques du schéma fonctionnel, radioconcentrique²⁵⁷. En revanche il introduit deux nouveautés fondamentales. D'une part, les niveaux de rocade sont simplifiés, le schéma ne distingue plus que deux niveaux de rocade (la première correspondant à la rocade du Jarret, et à la L2 Sud, ayant une vocation d'échange à l'échelle de la ville et de protection du centre ; la deuxième qui correspond à la L2, fonctionnant à l'échelle métropolitaine). D'autre part, la décroissance des niveaux de flux en direction du centre-ville autorise une reconquête de la voirie et un développement des TCSP (à partir du centre).

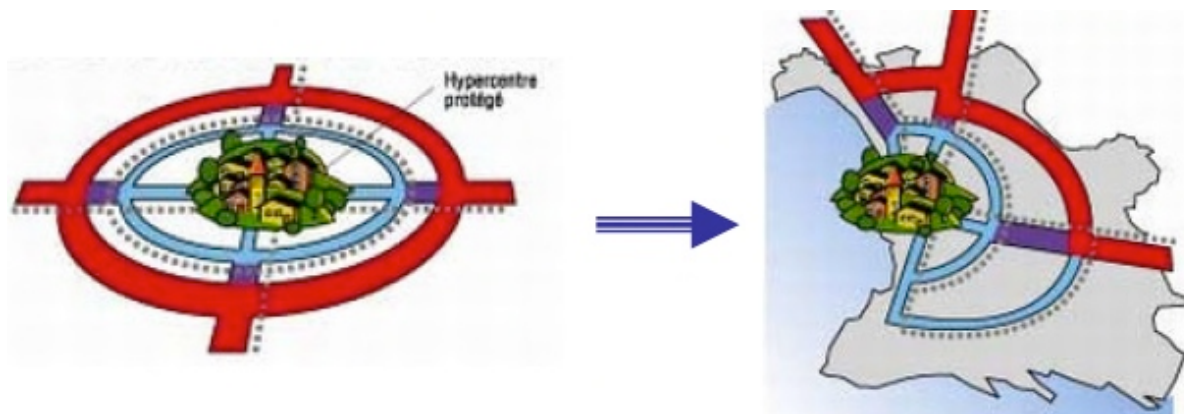


Figure 45: La représentation idyllique du schéma radioconcentrique de la voirie, vu par le DVA.
 Au total, sous l'impulsion de l'Etat une relecture du schéma fonctionnel s'opère à l'échelle métropolitaine, qui aboutit non pas à remettre en cause la L2 ni la structure du schéma fonctionnel, mais bien au contraire. La L2 devient l'axe essentiel du schéma, le maillon manquant. La hiérarchisation stricte des niveaux de flux doit permettre une reconquête de la voirie par d'autres modes, à partir du centre-ville. Et en dépit de l'émergence d'une aire métropolitaine multipolaire, le schéma fonctionnel de la voirie reste, à l'échelle de Marseille, un modèle radioconcentrique qui s'articule autour d'un centre-ville ancien.

²⁵⁷ La seule modification véritablement apportée au schéma dans sa structure d'ensemble est l'abandon de la S8 comme radiale autoroutière, qui devait être prolongée pour permettre un nouvel accès à Marseille, sur le tracé de l'ancienne RN8bis passant par les collines. Le projet est désormais limité à la seule desserte de Château-Gombert, par refus d'une 4^{ème} autoroute pénétrante. C'est ainsi que ce choix est justifié par l'équipe de la DDE de l'époque (d'après les interviews d'Eric Brassart et de Christophe Piloix).

1.4.L'EMERGENCE D'UNE CONTRADICTION SUR LE ROLE DE LA ROCADE

Ce diagnostic, construit dans une logique partenariale, aura un succès indéniable, en témoigne la reprise du discours sur la nécessité de la rocade et le retard des infrastructures à Marseille qui freine le développement économique de la métropole²⁵⁸. Pour autant, l'entente sur l'importance de la rocade et son caractère « indispensable » ne fait pas tout. Encore faut-il être d'accord son rôle.

A travers l'analyse des différents plans élaborés au niveau de la ville de Marseille, nous mettrons en évidence la contradiction qui émerge entre la vision de l'Etat et la vision de la ville sur le rôle de la rocade dans le schéma fonctionnel. Cette contradiction est la résultante d'une part de la politique menée par la municipalité Vigouroux, qui va considérablement transformer la problématique des transports à Marseille avec la création d'une nouvelle infrastructure, le tunnel du Prado-Carénage ; et d'autre part de la réécriture du schéma fonctionnel qui en découle et qui sera opérée par la municipalité Gaudin.

1.4.1. La politique de Robert Vigouroux et le choix de l'hyper-accessibilité du centre

1.4.1.1. Le moment Vigouroux dans la vie politique marseillaise

A la mort de Gaston Defferre en 1986, Robert Vigouroux devient maire de Marseille et le restera jusqu'en 1995. Dans son programme « 50 dossiers pour Marseille », il définit les grandes orientations de sa politique autour de quatre objectifs majeurs : « 1) *Faire de Marseille la capitale économique du Sud de la France, notamment par le lancement du grand projet Euroméditerranée, une politique industrielle forte et la réalisation d'équipements structurants, notamment dans le domaine des échanges et des transports ; 2) Valoriser les points forts de la ville, notamment en matière scientifique et culturelle (...)* ; 3) *Renforcer la cohésion sociale et améliorer le cadre de vie (...)* ; 4) *Accroître l'ouverture de la ville* » (Vigouroux, 1994, pp. 6-7). Derrière ces objectifs ambitieux se cache une politique de relance des grands projets d'équipements, qui se traduira entre autre par la mise sur pied de l'opération Euroméditerranée et la création du technopôle de Château Gombert²⁵⁹.

258 On en trouve une illustration dans l'ouvrage de synthèse sur la L2 dirigé par Eric Brassart. Dans la préface, le maire Jean-Claude Gaudin s'exprime ainsi sur l'importance de la L2 comme maillon manquant: « *Etouffée par un trafic sans cesse croissant et une urbanisation grandissante, perturbée par un réseau routier ne pouvant desservir pertinemment une urbanisation hétérogène, Marseille se devait de réagir. Marseille, capitale du Sud, devient jour après jour une réalité et il est inconcevable à cet égard qu'elle ne se dote pas des moyens d'échanges nécessaires à son ambition* » (Brassart, 1996, p. 5).

259 La ZAC de Château Gombert est créé en 1986, sur 180 ha, dans l'objectif de créer une nouvelle centralité urbaine, entre les noyaux villageois de La Rose et de Château Gombert. Un technopôle est créé avec l'installation d'établissements d'enseignement supérieur (Ecole Centrale de Marseille, Polytechnique, Institut de Mécanique, UFR de Mathématiques, Informatique et Mécanique), de laboratoires de recherches, d'entreprises,

Côté transport, il se traduit par la concrétisation d'un projet dont les études avaient démarré dans les années 1960 : le tunnel du Prado-Carénage.

1.4.1.2. Compléter le schéma fonctionnel par la liaison en tunnel dans le centre : le Prado Carénage.

Le projet de liaison souterraine des axes pénétrants par le centre-ville était déjà présent dans les précédents schémas. Nous avons montré dans l'analyse de ces plans qu'il s'était toujours dessiné comme une alternative pour assurer la liaison entre les principales radiales. Il s'inscrit dans la continuité de la politique lancée avec la création du tunnel du Vieux-Port. Pour autant, jusqu'au milieu des années 1980, deux freins ralentissaient ce projet : d'une part le schéma fonctionnel misait en priorité sur une liaison des axes pénétrants par les rocade, et notamment par la L2, dont le rôle est réaffirmé par l'Etat ; d'autre part, le coût d'une telle liaison souterraine avait d'emblée limité sa faisabilité. Or deux éléments nouveaux modifient ce contexte.

- D'abord, le nouveau maire lance une politique misant sur l'hyper-accessibilité du centre-ville et de l'hypercentre, politique qui se traduit notamment par la création de l'essentiel des parkings souterrains, en concession, dans le centre-ville de Marseille. Entre 1988 et 1995, on dénombre l'ouverture de 4 600 places de stationnement souterraines (la capacité est portée à 10 350 places, soit un doublement) (Ville de Marseille; MPM, 2010, p. 166).
- Ensuite une évolution législative lui donnera en quelque sorte les moyens de ses ambitions. La décentralisation et la loi du 19 août 1986, qui autorise les collectivités locales à concéder des infrastructures de transport, changent la donne. Cette loi a eu un effet immédiat conduisant à la multiplication des projets de construction de voies urbaines souterraines, puisqu'elle permettait de lever l'obstacle majeur du coût en autorisant l'utilisation de capitaux privés (Barles & Jardel, 2005). Le régime de la concession, qui supposait la présence d'ouvrages d'art, convenait parfaitement au cas des tunnels urbains (Barles & Jardel, 2005).

La ville de Marseille lance donc la réalisation de ce tunnel, par le biais d'un contrat de concession avec la Société Marseillaise du Tunnel Prado Carénage (SMTPC) regroupant 3 entreprises de travaux publics et 22 groupes financiers européens. Elle permet le financement du projet, dont le coût est estimé à 175 millions d'euros. Les travaux se déroulent de janvier 1991 à septembre 1993 et le tunnel est mis en service en septembre 1993. Il offre une liaison

etc. Extension du site à partir de 1990. En 1994 le technopôle devient pole d'excellence des sciences de l'ingénieur.

directe, et payante, entre l'autoroute littorale A55 et l'autoroute Est A50, passant sous le centre-ville.

Cette politique d'hyper-accessibilité du centre, et l'évolution du réseau qui en découle avec la mise en service du tunnel Prado-Carénage, marque donc un changement décisif. Elle ouvre une brèche dans le schéma fonctionnel de la voirie dessiné par l'Etat pour le fonctionnement de l'agglomération marseillaise dans l'aire métropolitaine. Même si elle n'est pas de forme autoroutière, cette nouvelle liaison souterraine rend désormais possible la connexion entre les pénétrantes, complétant le dispositif existant avec la rocade du Jarret qui relie déjà l'autoroute A7 et l'autoroute A50. La fonction principale qui jusque là était assignée à la deuxième rocade risque donc bien d'être portée désormais par cette nouvelle infrastructure.

1.4.2. La redéfinition du schéma fonctionnel avec Jean-Claude Gaudin

Le changement de municipalité en 1995 va marquer le début d'une nouvelle politique des transports portée par la ville de Marseille, qui se concrétisera dans deux documents étudiés ici, le SCOM (qui préfigure le futur SCOT) qui est un schéma d'orientations stratégiques, et le Plan de Déplacements Urbains (PDU). L'analyse de ces deux documents nous donne à voir la redéfinition du schéma fonctionnel qui s'opère.

1.4.2.1. L'élection de Jean-Claude Gaudin et son « projet pour Marseille »

Les élections municipales se déroulent en 1995. Jean-Claude Gaudin, alors Président du conseil régional PACA, fait campagne sur le thème du manque d'infrastructures et plus particulièrement sur l'organisation des déplacements. Dans son « projet pour Marseille » qui vise à redynamiser la ville, il fait le constat d'un « *retard et déficit en matière d'organisation des déplacements : des retards en matière d'investissement, avec trois pénétrantes autoroutières, non reliées entre elles, convergeant vers un centre asphyxié, sans rocade de contournement ; un réseau de transport en commun en site propre urbain ne couvrant qu'une partie du territoire et se résumant, quasiment, au seul métro, coexistant avec un réseau de transports collectifs de surface très étendu* » (Ville de Marseille; MPM, 2010, p. 89). Ce diagnostic reprend en partie les grandes lignes du diagnostic construit par l'Etat et analysé précédemment, notamment sur l'importance de la L2 comme maillon manquant pour compléter le schéma de voirie. Il témoigne aussi d'une volonté d'intégrer les enjeux de développement durable et de réorienter la politique de déplacements, vers les transports collectifs (avec le lancement des études puis la mise en chantier du tramway de Marseille) et non plus vers la seule solution routière. L'ensemble de ces orientations sera mis en évidence dans un nouveau schéma d'organisation de la voirie, dessiné dans le cadre des réflexions sur le SCOM.

1.4.2.2. Le SCOM et la réécriture du schéma fonctionnel de la voirie

Le Schéma de Cohérence pour Marseille (SCOM) est publié en mai 1997 à l'issue d'une procédure de réflexion lancée en octobre 1997 par la ville de Marseille et l'AGAM. Il synthétise les grandes orientations stratégiques à l'horizon 2015 du « projet pour Marseille » en terme de transport. Bien qu'il soit sans portée juridique, il préfigure largement le futur schéma directeur (c'est-à-dire le SCOT de Marseille Provence Métropole qui sera élaboré dans les années 2000). Il traduit une réorientation de la politique des transports à l'échelle de l'agglomération marseillaise, visant à répondre au problème du déficit démographique marseillais et du retard en matière d'infrastructures, selon les modalités suivantes :

« Les dispositifs à mettre en œuvre doivent impérativement rompre avec l'actuel système d'entonnoir qui consiste à amener directement, par voies autoroutières, des quantités de véhicules dans un centre-ville qui ne peut ni les accueillir, ni les faire circuler convenablement. Il s'agira de : 1) assurer le contournement de la partie dense de la ville par une véritable rocade reliant les autoroutes entre elles pour évacuer la circulation de transit du centre-ville, ce qui est le rôle de la L2 dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par l'Etat ; 2) mettre en place des systèmes de protection de l'hyper-centre vis à vis de la circulation automobile ; 3) favoriser l'accès au centre-ville par la réalisation d'un réseau de transport en commun en site propre sur les axes radiaux et par la valorisation du réseau ferré existant ; 4) revoir les conditions du stationnement dans le centre-ville et y développer l'usage des transports en commun et la marche à pied ; 5) relier les zones d'habitat, les zones d'emplois et les pôles secondaires entre eux par un réseau viaire maillé, sachant qu'en périphérie il est difficile d'organiser une alternative concurrentielle à l'usage de l'automobile ; 6) donner à chaque mode de déplacement sa juste place, principalement dans un partage de l'espace public plus favorable aux piétons et aux cyclistes (dans le centre-ville, mais aussi au niveau des quartiers et des noyaux villageois) ; 7) assurer les connexions entre le réseau de transports en commun en site propre et le réseau routier rééquilibré par la réalisation de parc relais dans les pôles d'échanges, afin de permettre aux usagers non desservis directement par les TCSP de les utiliser » (Ville de Marseille; MPM, 2010, p. 171) .

Ces réorientations traduisent une réécriture du schéma fonctionnel (Figure 46).

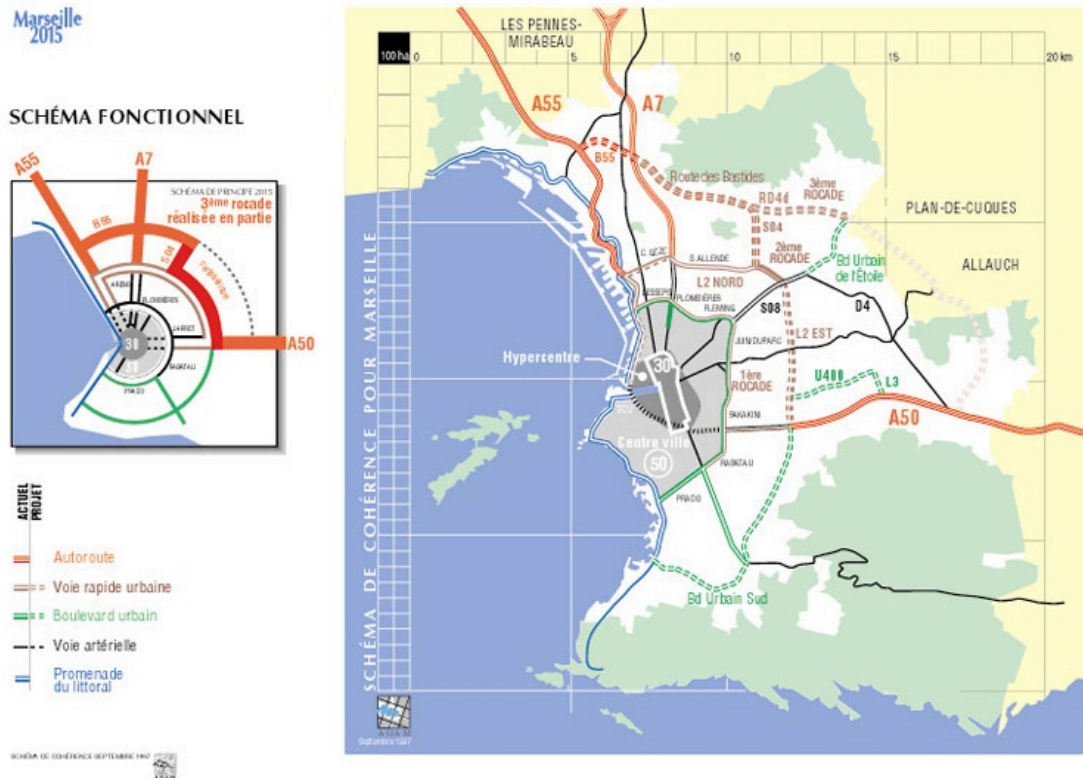


Figure 46: Schéma de Cohérence pour Marseille, AGAM, 1997. Extrait de (Ville de Marseille, AGAM, 1997)

Le schéma reprend les différents niveaux de rocadés, correspondants parfaitement aux différents niveaux de flux explicités dans la vision de l'Etat (DVA). Quatre niveaux de rocadés ou de voiries sont distingués :

- Un premier anneau de protection du centre délimite une zone 30 dans l'hyper-centre et correspond au rectangle formé par (dans le sens horaire, en partant du Vieux-Port et en blanc sur la Figure 46) : la rue de la République, la rue Fauchier, l'avenue du Général Leclerc, le cours Lieutaud, le boulevard Baille, le début de l'avenue du Prado, la rue du Dr Escat, et la rue de Breteuil.
- Ce premier anneau est complété par un second anneau de protection du centre-ville, formé par une ceinture de boulevards urbains, limités à 50 km/h, qui correspondrait à la rocade du Jarret, c'est-à-dire à la première rocade.
- La deuxième rocade reprend le tracé de la demi-circulaire, avec les sections Nord et Est, complétée par le Boulevard Urbain Sud (BUS). Elle retrouve donc l'intégralité de son tracé. L'infrastructure est envisagée sous la forme d'un boulevard urbain pour sa partie Sud, et sous la forme d'une voie rapide (limitée à 70 km/h) entre les pénétrantes autoroutières. Cette deuxième rocade doit assurer des fonctions d'échanges inter-quartiers principalement, donc à l'échelle de l'agglomération.

- Enfin, le schéma réintroduit un troisième niveau de rocade, qui correspond au barreau B55 entre les autoroutes Littorale et Nord, à la RD4d (entre l'A7 et Saint Jérôme), puis à la section S04 traversant le campus de Saint Jérôme et à la L2 Est. Cette troisième rocade, qui correspond en fait à la L2 (au projet porté par l'Etat), prévue sous forme d'une voie rapide (90 km/h), doit détourner le trafic de transit du centre-ville et assurer une fonction d'échanges à l'échelle métropolitaine, desservant les zones d'activités périphériques.

D'autres voies artérielles ou boulevards urbains complètent le schéma, en particulier le Boulevard Urbain de l'Etoile qui prolonge la radiale S8 vers Château-Gombert, le boulevard constitué par la U400 (ancienne S6) et une courte partie de la L3 (au niveau des Caillols).

Les extrémités des autoroutes pénétrantes sont transformées en voies rapides puis en voies artérielles sur le modèle du schéma étatique (issu du Dossier de Voirie d'Agglomération), autorisant une reconquête de la voirie dans le centre-ville. Pour autant, le SCOM introduit une différence majeure, qui tient à la superposition des logiques fonctionnelles de deuxième et de troisième rocade. Le schéma maintient l'objectif de superposition des deuxième et troisième rocades, qui correspondent à deux infrastructures différentes, qui ne coïncident que sur la section L2 Est. A l'inverse du schéma qui se dessine dans le DVA, où l'organisation en niveaux de flux sépare deux niveaux de rocade, le schéma réintroduit la distinction entre les trois niveaux de rocade (Jarret, deuxième rocade, troisième rocade) héritée des plans précédents. Il met en lumière une contradiction non résolue qui portera sur la morphologie de la voirie, visible sur le schéma fonctionnel simplifié : la L2 y apparaît à la fois comme une autoroute (en 2x3 voies) et comme une voie rapide (en 2x2 voies).

Ce schéma servira de base au à l'élaboration du Plan de Déplacements Urbains (PDU) de la ville de Marseille.

1.4.2.3. Le PDU de Marseille ou la synthèse impossible entre deux échelles fonctionnelles

La procédure d'élaboration du PDU (Plan de Déplacements Urbains) est lancée en novembre 1997 et le PDU de Marseille est approuvé en 2000. Les travaux de Frédérique Hernandez sur l'élaboration de ce plan²⁶⁰ ont montré le travail de mise en cohérence des différents projets et ambitions, entre collectivité locale et Etat, qui conduit à la formalisation d'un schéma

²⁶⁰ La procédure d'élaboration du PDU est engagée le 24 novembre 1997. Un élu du conseil municipal est désigné pour mener la démarche de concertation auprès des instances représentatives de la population. Parallèlement la Direction des Transports et des Déplacements (créée en 97) qui est désigné par la Direction Générale des Services Techniques de la ville pour conduire la procédure et élaborer le PDU. La première mission de ce service est de mettre au point un schéma de TCSP pour définir les marchés de maîtrise d'œuvre du tramway et du prolongement du métro (Hernandez, 2003).

fonctionnel articulant projets de voirie et projets de TCSP. En identifiant des chaînes « *d'agrégation de projets par intégration* », elle a mis en lumière les imbrications et interdépendances entre les différents projets inscrits dans le PDU à partir de projets piliers ou « intégrateurs » (Hernandez, 2003). Dans ces chaînes d'agrégation, la rocade L2 apparaît véritablement comme un élément structurant, qui doit permettre à la fois la reconquête du centre-ville et donc la mise en place du réseau de tramway.

Le plan reprend une organisation du schéma fonctionnel qui combine plusieurs niveaux de rocade, avec une rocade de protection du centre et une rocade de contournement constituée par la L2 (Figure 47).



Figure 47: Carte de synthèse du PDU spatialisé. Extrait de (Hernandez, 2003)

Pour autant, là encore la combinaison de deux échelles fonctionnelles sur une même infrastructure est conservée : la rocade apparaît à la fois comme une demie circulaire traitée en boulevard urbain qui doit permettre la requalification des noyaux villageois (en particulier pour la section Sud), et comme une voie rapide de détournement du trafic de transit (pour la section Nord-Est). Cette combinaison des échelles fonctionnelles, qui était écartée dans la vision de l'Etat (formalisée dans le DVA), traduit pour Frédérique Hernandez une conception différente sur la place de la L2 dans le système de déplacements de la ville, mise en avant par la ville de Marseille, et qui s'oppose à la conception portée par l'Etat. Elle illustre cette

contradiction à partir des débats qui s'organisent sur la question du phasage de la réalisation de la L2 et de sa mise en service (Hernandez, 2003, p. 312) : pour l'Etat, des mesures contraignantes avec réduction de la capacité de la voirie doivent être mises en œuvre sur la rocade du Jarret avant l'achèvement de la L2 pour éviter tout trafic induit et marquer une hiérarchisation stricte de la voirie (entre une rocade du Jarret qui reprendrait sa place dans la voirie locale, jouant un rôle de première rocade ; et une rocade L2 étanche au trafic local jouant un rôle de grande rocade autoroutière) ; tandis que pour la ville de Marseille, la requalification de la rocade du Jarret doit être envisagée au fur et à mesure de l'ouverture des tronçons de la L2. « *La ville de Marseille envisage la L2 comme la reproduction homothétique, dans l'espace et dans la fonction, du rôle actuellement tenu par la rocade du Jarret. C'est-à-dire une voie qui assure la liaison entre les trois autoroutes et qui puisse également être utilisée en empruntant seulement quelques tronçons assurant ainsi une fonction de distribution et d'échanges intra-urbain* » (Hernandez, 2003, p. 316). Dès lors, la L2 devient le point de crispation du système PDU entre Etat et ville de Marseille.

1.5. LA SYNTHÈSE IMPOSSIBLE : UN DIAGNOSTIC PARTAGE SUR LA NÉCESSITÉ DE LA L2 MAIS DEUX VISIONS SUR LE RÔLE DE LA ROCADE

A travers cette analyse des différents schémas d'organisation de la voirie, produits tant par la ville de Marseille que par l'Etat, nous avons mis en évidence une recomposition du schéma circulatoire et surtout du rôle de la deuxième rocade. Cette recomposition est de deux ordres. D'abord, la hiérarchisation des niveaux de rocade est renforcée et se traduit par un traitement différencié de la voirie, en fonction de la proximité du centre, permettant une articulation nouvelle avec d'autres modes, en particulier les transports collectifs qui se développent dans le centre-ville. La rocade intérieure, comme l'extrémité des pénétrantes, est requalifiée, et assure une fonction d'accessibilité du centre et de protection de l'hyper-centre ; la rocade extérieure reliant les autoroutes est à l'inverse traitée en voie rapide, étanche au trafic local. Dans ce schéma la rocade L2 qui doit remplir cette fonction de liaison autoroutière apparaît donc comme le maillon manquant du réseau, indispensable pour supporter des trafics exponentiels à l'échelle de la métropole marseillaise.

Ensuite, en ce qui concerne la deuxième rocade, l'analyse des schémas fonctionnels montre l'émergence d'une contradiction entre d'un côté la vision de la ville et de l'autre celle de l'Etat sur le rôle de la rocade. Elle traduit le maintien sur une même infrastructure des objectifs de deuxième rocade (portés par la ville) et de troisième rocade (portés par l'Etat), et qui résulte du transfert de maîtrise d'ouvrage qui s'était opéré quelques années plus tôt.

2. LA RECONCILIATION VOIE ET VILLE : LE NOUVEAU MODELE CIRCULATOIRE ET LA VOIE RAPIDE INTEGREE

Par rapport à la séquence précédente, qui était marquée par une réécriture du schéma circulatoire issu des années 1930 selon une nouvelle conception de la voirie, cette troisième séquence marque encore une fois une évolution technique.

2.1. VERS UN MODELE CIRCULATOIRE DUAL : PROTECTION DE L'HYPER-CENTRE ET ACCESSIBILITE DE LA PERIPHERIE

Qu'en est-il du schéma circulatoire en radiales et rocade, hérité de la période précédente ? Un rapide coup d'œil sur l'évolution des schémas de déplacements nous a montré que quelque soit le positionnement des acteurs (qu'il s'agisse de la ville ou de l'Etat, à l'échelle de l'agglomération ou celle de l'aire métropolitaine), la structure du schéma fonctionnel est conservée (articulant radiales, rocade et traversées souterraines), avec toutefois des évolutions majeures qui concernent la hiérarchisation de la voirie, l'accès au centre et l'articulation du réseau de voirie avec le réseau de transports collectifs. Comment expliquer ces évolutions ?

2.1.1. Un modèle circulatoire mis à mal

2.1.1.1. Evolution du trafic et processus de métropolisation, la recomposition des circulations

A partir du cas marseillais nous avons mis en évidence une première variable explicative qui tient à la métropolisation et donc aux recompositions territoriales qui s'opèrent. Avec le processus de métropolisation, nous assistons non seulement à une multiplication des déplacements, mais aussi à une transformation de la structure des déplacements, mise en exergue dans les travaux de Jean-Pierre Orfeuil (Orfeuil, 2000). L'augmentation des vitesses de déplacements, qui entraîne un allongement des distances parcourues, l'élargissement de notre aire fonctionnelle avec la multiplication des lieux de vie, favorisent d'une part l'étalement urbain et d'autre part la création de nouvelles centralités périurbaines. La réalité des déplacements métropolitains s'éloigne alors de plus en plus du modèle simpliste d'organisation des circulations fondé sur la relation centre-périphérie, et qui a justifié l'émergence d'un modèle circulatoire radioconcentrique. Comme dans le cas marseillais, la saturation des réseaux existants n'en est que renforcée.

2.1.1.2. *La remise en cause de la place de la voiture en ville*

La seconde variable explicative, là encore qui apparaît dans le cas marseillais, tient à la remise en cause de la place de la voiture en ville. Elle est exprimée dans les grandes orientations du dossier de voirie d'agglomération comme celle du plan de déplacements. Les deux outils d'ailleurs ont été conçus justement pour repenser l'organisation des déplacements en ville en réduisant la place de la voiture au profit des transports collectifs²⁶¹. Les nombreux travaux sur ce thème, notamment autour de la critique des espaces engendrés par la voiture (perçus comme des non-lieux antinomiques avec la vie urbaine locale, ou sur l'étalement urbain lié à la multiplication des voies rapides²⁶²), participent à un désamour de la voiture en ville, mis en lumière par les travaux de Mathieu Flonneau qui identifie un quatrième âge de l'automobile en ville, celui de « la sénilité et du refoulement » (Flonneau, 2005). Il marque une rupture profonde avec le modèle d'adaptation de la ville à l'automobile. L'automobile et la circulation automobile sont désormais cause de tous les dysfonctionnements urbains: pollution, bruit, congestion, insécurité routière, etc. L'auteur identifie plusieurs éléments explicatifs pour comprendre cette rupture, relatifs à l'émergence d'un discours nouveau sur la protection de l'environnement, la qualité de vie en ville, etc., et qui pourraient plus globalement être rapprochés de l'émergence du paradigme du développement durable.

2.1.2. Le renouveau des projets de rocade dans un modèle circulaire dual

Cette remise en cause de la place de la voiture en ville et la critique du modèle circulaire préexistant qui faisait de l'accessibilité routière une priorité, favorisent un renouveau des réflexions sur la question de l'avenir des transports en ville²⁶³. L'analyse des débats sur le terrain de marseillais nous a montré la réorientation de la politique de transports qui s'opère,

261 La loi LOTI du 30 décembre 1982 qui crée les PDU fixe à ces plans un objectif de réduction du trafic automobile et de développement des transports collectifs. « *Le plan de déplacements urbains définit les principes de l'organisation des transports de personnes et de marchandises, de la circulation et du stationnement, dans le périmètre de transports urbains. (...) Il a comme objectif un usage coordonné de tous les modes de déplacements, notamment par une affectation appropriée de la voirie, ainsi que la promotion des modes les moins polluants et les moins consommateurs d'énergie* », loi n°82-1153 du 30 décembre 1982 d'orientation des transports intérieurs (ou LOTI), article 28.

262 Sur ce point on peut se référer aux travaux de Gabriel Dupuy sur le cercle magique de l'asphalte qui tient à « l'effet de réseau » (Dupuy G. , 1999) : la concentration des flux sur les axes de voirie rapide, en accroissant l'accessibilité induit un nouveau trafic qui conduit à la création de nouvelles voies rapides, etc.

263 Il se lit dans le renouveau des publications et l'évolution des questionnements qui transparaît dans la littérature professionnelle. La crise pétrolière de 1973 avait déjà constitué un pic de publications sur la question des transports en ville, autour d'interrogations nouvelles sur l'avenir des villes sans voiture dans une société de l'après-pétrole. Le début des années 1990 marque un second pic qui caractérise véritablement le changement de paradigme qui s'opère. Parmi les publications consultées, l'une d'entre elles synthétise l'ensemble des questions de recherche et des nouvelles problématiques qui émergent. Elle correspond aux actes du séminaire de recherche, organisé par le Plan Urbain (ancêtre du PUCA) sur le thème « Villes et transports », qui s'est déroulé entre 1991 et 1994 (Villes et Transports, Tome 1, 1994) (Villes et Transports, Tome 2, 1995).

et qui passe d'un côté par la réduction de la circulation automobile dans le centre-ville où se développent les transports collectifs, et de l'autre par le maintien du projet de deuxième rocade qui vise à garantir une accessibilité forte de la métropole marseillaise en complétant le réseau des pénétrantes autoroutières.

Si le changement de paradigme sur la place de la voiture en ville explique le choix qui est fait de sortir la circulation automobile du centre-ville, le choix du maintien de la rocade pose question. Il n'est pas spécifique au terrain marseillais, mais se retrouve dans la littérature sur l'organisation des circulations et les politiques de transport.

2.1.2.1. Le maintien d'une croyance forte dans la rocade

Dans la période précédente, nous avons montré le rôle des études de trafic qui donnent un nouvel élan aux projets de contournement justifiant de l'importance du trafic de transit détourné par ce type d'infrastructure. A partir des années 1980, malgré la remise en cause de la place de la voiture et du rôle des infrastructures routières dans l'étalement urbain et le morcellement de la ville, la plupart des projets de rocade sont maintenus. Cette tendance se lit dans l'évolution des crédits routiers. Dans les années 1980, la poursuite des réalisations de rocades et déviations, visant à garantir la continuité du réseau routier national structurant, occupe encore la moitié du budget des routes, comme en témoigne l'extrait suivant (SETRA, 1988):

L'accroissement du trafic de toute nature, lié au développement économique, a induit des situations conflictuelles dans des agglomérations dont les voiries n'ont pas été conçues à l'origine pour supporter un tel trafic. Il en découle de mauvaises conditions de vie pour les riverains et des difficultés de circulation pour les usagers de la voirie, qu'ils soient conducteurs de véhicules ou piétons (pollution, bruit, insécurité, bouchon).

Face à ce problème, les pouvoirs publics ont lancé un programme de déviations d'agglomération et de rocades urbaines sur le réseau routier national. Les investissements représentent environ 50 % du budget annuel d'investissements routiers (soit 1,9 milliard de francs en 1986 fonds de concours des Collectivités Locales compris). Ce montant correspond aux travaux en cours de réalisation sur 158 déviations. Entre 1981 et 1985, 157 déviations de RN et rocades ont été mises en service et le Recueil Sélectif d'Opérations (R.E.S.O.) a retenu environ 300 opérations à réaliser dans les dix ans, ce qui représente 15,6 milliards de francs 1986.

Une première variable explicative peut être trouvée dans le résultat des évaluations produites sur ces projets, dont la plupart ont été mis en œuvre dans les années 1960-1970. On peut se référer ici à l'étude du CETUR sur l'impact de la réalisation des rocades sur l'environnement urbain (Betbede & Cyna, 1983)²⁶⁴. Elle rappelle les principaux effets de la rocade : 1) les reports de trafic (avec le remplacement des parcours dans le centre-ville) ; 2) le gain de sécurité (avec la baisse du nombre d'accidents sur l'itinéraire de contournement) ; 3) l'impact sur les transports collectifs (avec l'amélioration des conditions de circulation sur la voirie, qui sert aux transports collectifs) ; 4) le rôle d'instrument du développement urbain. A partir

264 Parmi les études de cas qui sont traitées dans cette étude : Toulouse, Vesoul, Lyon, Mulhouse, Caen, Rennes, Rouen, Bordeaux.

d'une analyse comparative menée sur une dizaine d'études de cas, le rapport conclue : « *Les rocales permettent toujours et parfois de manière spectaculaire, une amélioration de la circulation sur les anciens axes de transit* » (Mulhouse -50%, Caen -12%, Bordeaux -60%). Lorsque ces axes traversent le centre-ville, ils se traduisent donc par une nette baisse du trafic automobile dans le centre. Les rocales permettent aussi une amélioration des conditions de circulation sur l'ensemble de l'agglomération. Le rapport souligne les effets positifs de la rocade sur le bruit, la sécurité ou le développement urbain (permet d'organiser de développement urbain), qui justifient la mise en œuvre de tels projets.

Au-delà des évaluations qui restent extrêmement peu nombreuses, en dépit du grand nombre de rocales réalisées ou mises en chantier, le maintien de la croyance dans les effets positifs de la rocade traduit surtout une évolution du modèle technique d'organisation des circulations en ville, mise en lumière par les travaux suivants.

2.1.2.2. L'émergence d'un modèle circulatoire dual : protection de l'hypercentre et accessibilité de la périphérie

Deux travaux permettent de comprendre la réécriture du modèle circulatoire.

Les travaux déjà évoqués de Frédérique Hernandez sur l'élaboration du PDU de Marseille. Elle explique la réécriture du modèle circulatoire selon une double logique de protection du centre vis-à-vis de l'automobile, et d'accessibilité et de fluidité des circulations des périphéries urbaines. Une double logique qui se traduit dans le slogan suivant : « *Plus d'infrastructures routières en périphérie pour promouvoir l'écomobilité au centre* ». Le nouveau modèle circulatoire qui en résulte, associant une première rocade de protection du centre à une rocade de contournement qui doit améliorer les circulations, est schématisé par l'auteur de la façon suivante :

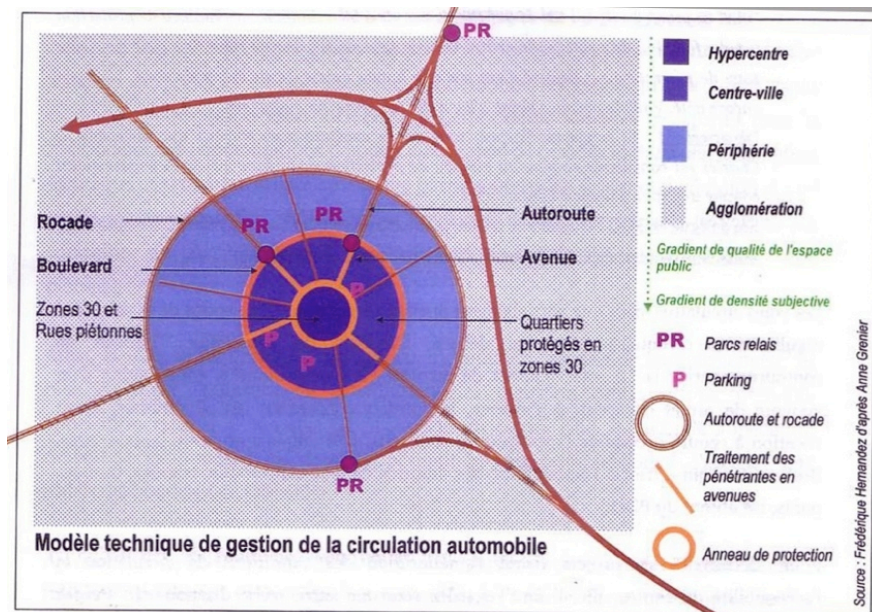


Figure 48: Le modèle technique d'organisation du PDU de Marseille. Extrait de (Hernandez, 2003)

Le plan de déplacement est le principal outil de la mise en œuvre de ce nouveau modèle circulatoire. Il compose également avec deux outils qui sont créés à cette même période pour compléter le dispositif des rocades et articuler le réseau de TCSP qui se développe dans le centre-ville avec le réseau de voies rapides en périphérie : les parcs-relais, qui sont mis en place dans un objectif de rabattement des automobilistes vers les transports collectifs, en particulier pour les résidents de la périphérie urbaine qui n'ont pas directement accès à une offre de transports publics (Margail, 1996); et les zones 30, qui sont créées en 1990²⁶⁵ et seront mises en place dans le cadre de l'élaboration des PDU (Zhuo, 2007, p. 205)²⁶⁶.

Nous retrouvons un modèle équivalent dans les travaux de Xavier Desjardins sur la gouvernance de la ville diffuse. En revenant sur les grandes orientations qui caractérisent les politiques de planification urbaine dans les villes de Caen, Dijon et Montpellier, qui constituent ces trois cas d'études, il met en évidence un modèle de planification, induit selon lui par l'outil des SCOT, articulant quatre grands objectifs : la requalification des centre-ville par un détournement des flux automobiles (avec la réalisation de zones 30) qui s'accompagne d'une réhabilitation des quartiers anciens ; une politique de densification des quartiers de faubourg, qui s'appuie sur le réseau de TCSP ; une politique de renouvellement des quartiers difficiles, qui passe aussi le plus souvent par un projet de TCSP ; et une politique de desserte du périurbain (avec la poursuite des projets de rocades autoroutières et la réalisation de parcs relais interconnectant ces rocades au réseau urbain de TCSP). Il montre ainsi la convergence

265 Par le décret n°90-1060 du 29 novembre 1990 qui modifie le régime de limitation de la vitesse en ville.

266 Sur l'origine et les principes de ce dispositif, qui est développé partout en Europe dès les années 1970, voir (Zhuo, 2007, p.195-222)

de deux politiques, qui ne sont pas du tout contradictoires mais complémentaires, qu'il explique par une dissociation des acteurs : « *Les SCOT de la décennie SRU ne sont pas victimes de l'absence de pensée articulant réseau et territoire, mais plutôt de la concomitance de deux types d'articulation, une première fondée sur les réseaux de TC et une urbanisation plutôt dense, principalement portée par les agglomérations centrales, une seconde sur les réseaux routiers rapides et une urbanisation lâche et dispersée, plutôt portée par les conseil généraux et les territoires périurbains* » (Desjardins, 2008, p. 9). Il schématise ce modèle, qu'il définit comme le modèle de gouvernance de la ville diffuse, dans sa thèse (Figure 49).

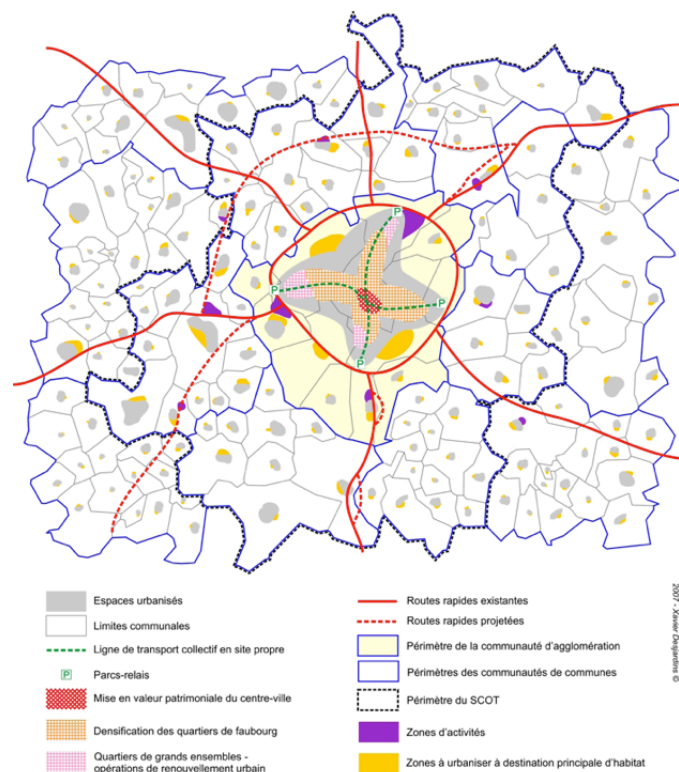


Figure 49: Le modèle de gouvernance de la ville diffuse issu des SCOT proposé par (Desjardins, 2007, p. 454)

Nous retrouvons parfaitement ce schéma dans le cas marseillais, à la différence majeure qu'il correspond non pas au SCOT mais au PDU de la ville de Marseille approuvé en 2000. Et nous verrons dans le chapitre suivant que les réflexions sur l'élaboration du SCOT à l'échelle métropolitaine vont remettre en cause ce modèle à deux vitesses, opposant ville-centre et périphérie, pour un modèle multimodal à l'échelle métropolitaine. Pour autant, ces deux travaux mettent en lumière une recombinaison du schéma circulatoire, combinant à la fois une circulation rapide sur les voies rapides et une écomobilité au centre, et qui explique d'une part la poursuite et le maintien des projets de contournement ou de voies rapides en périphérie urbaine, et d'autre part l'essor des transports collectifs dans le centre.

2.2. UNE CONCEPTION DE LA VOIRIE RENOUVELEE

Nous avons mis en exergue une évolution du modèle circulatoire qui désormais articule le réseau routier avec d'autres modes de transport, pour répondre aux critiques sur les effets du modèle tout routier (étalement urbain, aggravation de la saturation des réseaux, etc.). Du côté de la conception de la voirie, une évolution similaire est à l'œuvre. La conception purement routière de la voirie, qui a donné naissance aux voies rapides urbaines, laisse place à un retour à la conception urbanistique de la voirie.

2.2.1. La critique des voies rapides urbaines

A partir de la fin des années 1970, une critique des voies rapides émerge. Elle tient d'une part à la dénonciation des effets de la voirie, et d'autre part à une remise en cause des principes qui président à sa conception. La fin des années 1970 marque en ce sens un véritable tournant. Il tient d'abord à l'évolution du réseau puisque la plupart des projets de voies rapides ont été mis en œuvre dans les années 1970 et leur impact sur le territoire est désormais bien visible. Il tient ensuite à une évolution urbaine puisqu'avec l'extension de l'urbanisation, ces projets de voies rapides qui souvent avait été imaginés, comme dans le cas de la L2, dans des espaces encore peu urbanisés, sont finalement mis en œuvre dans des zones densément peuplées et soulèvent des oppositions de plus en plus fortes.

2.2.1.1. Les nuisances et effets de coupure de la voirie rapide

Avec les débuts de la contestation environnementale et de l'opposition aux grands projets d'équipements, les premières critiques sur l'impact des infrastructures sur l'environnement ou le paysage, et sur les choix de localisation, émergent (Charlier, 1999). La pollution sonore, les émissions de gaz à effet de serre, les effets de coupure, sont dénoncés. Ces critiques proviennent d'abord des riverains eux-mêmes qui s'opposent de plus en plus rigoureusement aux projets routiers, en demandant la plupart du temps la couverture de la voirie pour permettre une diminution des nuisances. C'est le cas à Marseille avec la mobilisation des riverains, qui s'expriment ainsi dans une lettre adressée aux commissaires enquêteurs par le Comité de défense des Marseillais contre les nuisances de la L2, datée du 19 juillet 1991: « Une autoroute moderne ne peut s'envisager dans la ville que souterraine. On ne peut continuer à jouer avec la santé des citoyens, pas plus qu'à saccager leur environnement. Ils ne sauraient plus l'accepter » (Brassart, 1996, p. 133)²⁶⁷.

267 Quelques mois plus tôt à l'automne 1990, la fédération des CIQ du 12^{ème} arrondissement (présidée par Monique Gallician) adressait déjà une lettre du même ordre au président de la République, en réaction à son discours du 14 juillet 1990, dans lequel il prenait position contre le tracé du TGV Méd soutenu par la SNCF, qui devait traverser les vignobles de Côtes-du-rhône, arguant de la défense de l'environnement. S'appuyant sur ce discours, les représentants des CIQ adressent leurs revendications sur la couverture totale de la rocade en mettant

Cette critique sur les nuisances liées à la voirie, nous la retrouvons aussi du côté des ingénieurs routiers eux-mêmes. Dès le début des années 1980 de premières études sont lancées, par le CETUR d'une part et les CETE d'autre part, sur l'impact des voies rapides en milieu urbain. Même si elles ne portent pas uniquement sur les rocades, ces études concernent la plupart du temps des cas de rocades ou de contournements qui sont les principaux types de voies rapides urbaines (avec les bretelles de raccordement au réseau autoroutier). On y retrouve l'étude évoquée plus haut sur l'évaluation des rocades par rapport à l'organisation des trafics, des évaluations socio-économiques²⁶⁸, des évaluations sur l'impact de la voirie sur la qualité de vie locale, et des travaux plus spécifiques sur les rocades. En particulier nous pouvons nous référer au rapport de recherche de Maurice Chevallier qui évalue six cas de rocades ; ce rapport est complété par celui de Bruno Faivre d'Acier portant sur trois études de cas supplémentaires²⁶⁹. L'objet de ces travaux est revenir sur les conditions de l'insertion urbaine des réseaux de la voirie nationale. Ils montrent les limites de l'insertion des voies rapides dans le tissu urbain. Les voies rapides sont mises en cause par l'impact direct qu'elles représentent, la voirie devenant une coupure infranchissable dans l'espace urbain, à la fois réelle et symbolique (Brimbal, 1985) (Enel, 1995), et par son impact indirect. La critique porte sur l'étalement urbain, la ségrégation spatiale induite par les voies rapides qui privilégient les nœuds du réseau au détriment des quartiers traversés, par un fameux « effet tunnel ». Les voies rapides sont déconnectées des territoires traversés, deviennent des « non-lieux » (Augé, 1992), des espaces de transit que l'on consomme sans se les approprier. Contrairement à la voirie urbaine classique, elles n'ont qu'une logique circulatoire et monomodale. Elles ont perdu cette capacité d'association du construit et du circulé, de conjugaison du dedans/dehors, du public/privé, qui pour Jean-Loup Gourdon définit la rue (Gourdon J.-L. , 2001).

Les anciennes ZUP et les ZAC sont les terrains privilégiés d'observation de ces effets pervers de la voirie. Ont été mis en application dans ces zones, comme dans le cas de la ZUP n°1 à Marseille, les principes de hiérarchisation du réseau de voirie²⁷⁰ et de séparation stricte des

en avant l'argument de la lutte contre les nuisances et de la protection de l'environnement. La lettre est également publiée dans (Brassart, 1996).

268 Parmi ces travaux on peut citer ceux du CETUR qui propose un bilan financier des VRU publié dans (CETUR, 1980).

269 Le premier rapport traite de 6 études de cas : Cognac, Montauban, Colmar, Roanne et Troyes, qui sont complétés ensuite par 3 autres études de cas : Annecy, Arles, et Orange (Chevallier, 1984).

270 Un décret de 1964 répartit la voirie des ZUP selon trois catégories: primaire, secondaire, tertiaire, correspondant en même temps à un découpage institutionnel et financier. La voirie primaire est prise en charge par la commune ; la voirie tertiaire par le constructeur et acquéreur du terrain qui construit les logements. Pour Marc Sauvez, ce découpage arbitraire a engendré « *des objets sui generis : la voirie primaire mimant une autoroute, la secondaire une rue, la tertiaire un parking* » (Sauvez, 1987, p. 68).

fonctions urbaines. Il en est résulté une voirie rapide isolant et séparant de grands ensembles en crise, avec une voirie secondaire réduite « à n'être que des bretelles de raccordement entre la voirie primaire et l'îlot-Roi. Ce qui devrait être rue est négligé, effacé. Collection d'îlots séparés par des autoroutes, la ville se meurt » (Sauvez, 1987, p. 69). Dans le cas marseillais, c'est bien cette crainte d'une déstructuration des quartiers traversés par la rocade qui mobilise les riverains. En particulier, dans les quartiers Est où comme nous l'avons vu une urbanisation résidentielle s'est développée très tôt à partir des noyaux villageois, de part et d'autre du tracé de la rocade. Pour les CIQ de Montolivet, Bois-Luzy et Saint Barnabé, qui sont les plus actifs dans la mobilisation contre le projet, il s'agit justement de ne pas perdre leur identité, leur qualité de vie ; ils construisent leur discours en opposition à la ZUP.

Le voie rapide, monomodale et conçue pour la seule vitesse, semble donc en opposition complète avec la complexité du tissu urbain dans lequel elle s'insère. La voirie ne répond plus aux exigences de qualité de vie, qui font jour au travers du nouveau paradigme de ville durable, et aux exigences de qualité de service, en particulier en terme de sécurité routière. La voirie rapide, déconnectée des territoires traversés, s'avère d'ailleurs être un axe plus accidentogène que prévu²⁷¹ : l'urbanisation le long de l'axe routier induit de nouvelles pratiques en contradiction avec le fonctionnement de la voirie (par exemple des traversées de piétons, de vélos, etc.) (Fleury, 1998). Là encore la section Nord de la rocade, avec les boulevards Arnavon et Allende qui traversent la ZUP, est aussi montrée du doigt. L'intensité de la vie locale le long des axes s'accommode mal des règles de circulation de cet axe qui n'est pratiquement pas franchi. Aujourd'hui encore les accidents de piétons qui le traversent font régulièrement la une de la presse marseillaise, ce qui en fait l'un des enjeux du projet de requalification des boulevards existants que nous détaillerons dans la séquence suivante.

2.2.1.2. *La remise en cause de la conception de la voirie rapide*

Ce qui est en cause derrière tout cela, c'est bien la conception de la voirie rapide. Contrairement à la voirie classique qui s'est construite avec la ville, dans le cas de la voirie rapide il y a le plus souvent surimposition de la voie sur un tissu urbain préexistant. La déconnexion entre ville et voirie qui en résulte est renforcée par les principes fonctionnalistes qui ont présidé à la réalisation de ces voies rapides. Nous l'avons vu dans la période

271 Le programme « Ville plus sûre, quartiers sans accidents » lancé en 1984 engage pour la première fois une réflexion sur la sécurité routière sur les axes de grands trafic en ville. La question est alors posée de la cohabitation possible entre les différents usagers de la route : automobilistes, vélos, piétons, dans une optique d'amélioration de la sécurité routière. De premiers aménagements sont réalisés dans le cadre de ce programme (on introduit alors les ralentisseurs, les giratoires, etc.), et portent principalement sur les traversées d'agglomération. Ce programme marque les débuts d'une réflexion sur le partage de la voirie (CERTU, 1990)(CERTU, 1994).

précédente, la voirie rapide est conçue dans une logique purement circulatoire, sur le mode de l'équipement et du réseau, et non plus de l'espace public (Lévy A. , 1999). Or la critique du fonctionnalisme invite naturellement à la remise en cause de ces objets dont on hérite alors, tels la voie rapide devenue un « tuyau à bagnoles » ou le grand ensemble résidentiel devenu une cité en crise. Le paradigme de la ville durable, qui s'oppose en tout point à celui de la ville fonctionnaliste (Emelianoff, 1999), privilégiant la mixité des fonctions au zonage, invite à une nouvelle réflexion sur l'insertion urbaine de la voirie. A la logique purement quantitative en termes de flux, s'oppose une logique désormais plus qualitative de conception de la voirie. Les modèles de calcul sont eux aussi mis en cause. Ils ont conduit à un surdimensionnement des infrastructures, alors que paradoxalement ils visaient justement à l'éviter par une meilleure connaissance du trafic existant et futur (Dupuy G. , 1975) (Dupuy G. , 1991).

La logique sectorielle, opposant l'ingénieur routier responsable de la voirie et l'urbaniste/architecte responsable de l'aménagement urbain, est également remise en question. Elle est identifiée comme la principale cause de la déconnexion entre la ville et la voirie. Il faut noter que cette remise en cause de la conception de la voirie est autant le fait des architectes et urbanistes qui plaident ainsi une réappropriation de l'objet voirie dans leur champ de compétences techniques (alors qu'ils l'avaient totalement abandonné aux ingénieurs routiers), que des ingénieurs routiers eux-mêmes qui ambitionnent de sortir de la catégorie VRD²⁷² pour faire de l'aménagement urbain²⁷³. Pour les premiers, cette ambition est illustrée dans les propos de Christian Devillers, pour qui l'infrastructure est le « *nouveau laboratoire de l'avenir* » (Devillers, 1995). Pour les seconds, qui sur le terrain font face à une contestation riveraine de plus en plus forte, la restriction de leurs attributions à la pure logique routière peut aussi s'avérer frustrante. C'est ce qui ressort dans le cas de la L2 à Marseille. Le responsable du Service Infrastructures, en charge du projet en 1992 et qui participe à la transformation des modalités de conception de la rocade, s'exprime ainsi: « *on a trouvé des*

272 Voirie et Réseaux Divers

273 C'est une ambition que l'on retrouve non seulement dans l'ingénierie routière mais de manière plus large dans la conception des infrastructures de transport, comme dans le cas des gares et des aéroports. La remise en cause de ces grands équipements et de leur mode de conception est assez similaire et conduira à un renouvellement des pratiques pour faire de ces équipements des lieux de vie, des morceaux de ville et non plus des non-lieux. Côté gare par exemple, cette évolution intervient dès le milieu des années 1990, avec le lancement de la démarche « projet urbain » portée par Jean-Marie Duthilleul, architecte et ingénieur des Ponts, Directeur adjoint de l'aménagement à la SNCF (Duthilleul, 1995). Elle conduira à un renouvellement de la conception des gares, expérimentée avec succès avec les gares TGV de Lille-Europe, de Marne-La-Vallée-Chessy, etc.

gens à la DDE qui vivaient très mal d'être présenté comme des bétonneurs en chef, et qui comme nous voulaient montrer qu'ils étaient capable d'autre chose »²⁷⁴.

La remise en cause de la conception de la voirie porte aussi la fermeture du processus de décision, en particulier au riverain. La contestation des riverains, qui porte principalement sur les nuisances induites par la voirie, s'élargie jusqu'à remettre en cause l'utilité des projets. Les travaux de Jacques Lolive, à partir des contestations du TGV Méditerranée, ont montré ce processus de montée en généralité qui s'est opéré du côté des associations contestant le projet, pour sortir du « *syndrome NIMBY*²⁷⁵ » et aller vers une remise en cause de la légitimité de la décision et de l'intérêt général porté par le projet (Lolive, 1997). Nous la retrouvons aussi dans le cas marseillais, autour des oppositions qui se structurent contre le projet de deuxième rocade, en particulier dans les quartiers résidentiels de Montolivet et Bois-Luzy. Une première mobilisation des riverains, en 1971 par le biais des CIQ, avait porté sur les nuisances immédiates, pour les riverains, liées au passage de la rocade. Cette mobilisation évolue au début des années 1990 d'une part vers la prise en compte des nuisances à une échelle plus large, et d'autre part vers une remise en cause de la légitimité du projet plutôt qu'une opposition pure et simple au projet. La création du *Comité de défense des Marseillais contre les nuisances de la L2* traduit bien le changement d'échelle qui s'opère. Le comité fédère les CIQ, regroupant d'abord une vingtaine d'associations, puis une quarantaine, et surtout il permet de déborder du cadre restreint des associations de riverains et du noyau villageois²⁷⁶. L'analyse produite par le CERFISE a mis en évidence la stratégie mise en place par le comité, qui consiste à étendre la question des nuisances de la L2 à l'ensemble des Marseillais : « *Ainsi, la création du Comité de défense est-elle aussi une tentation d'unification des groupes de localité et leur insertion dans un système d'inclusion : le quartier, l'arrondissement, la ville. Il vise, de la sorte, à dépasser leur statut de simples groupes de pression, défenseurs d'intérêts particuliers, pour tendre, par l'exigence d'une légitimité à exister comme coproducteurs des formes urbaines, à une reconnaissance sociale et politique* » (Cerfise, 1996, p. 155).

274 Interview de Christophe Piloix, 25/06/07.

275 Not In My Backyard ou Pas dans mon jardin. L'expression désigne le principal registre de la mobilisation des riverains contre les projets d'infrastructures, en le discréditant : les riverains sont taxés d'égoïsme puisque leur principale revendication serait de faire passer l'infrastructure chez le voisin, plutôt que chez eux.

276 Pour les sociologues du CERFISE, la création du Comité de défense est « le produit de l'alliance entre la tradition et la modernité ». Il rassemble les CIQ qui sont l'outil traditionnel d'organisation des identités et des appartenances dans les quartiers marseillais, qui « *fonctionnent comme patrimoine, réservoir de valeurs, mais aussi comme corps intermédiaires ayant audience municipale et, en tant que tels, garants locaux de l'existence et de l'intégrité du territoire* » (Cerfise, 1996, p. 152). Le comité traduit aussi la modernité, puisqu'il constitue une structure nouvelle, qui déborde de la structure traditionnelle des CIQ, et met en œuvre de nouveaux outils de mobilisation et de communication.

Derrière la contestation riveraine émerge ainsi un mouvement plus global de défense du cadre de vie, qui exige en même temps un nouveau rôle du citoyen dans la définition des politiques d'aménagement. Il se retrouve exprimé là aussi par le Comité de défense, dans sa charte publiée le 18 mars 1995. Les principes défendus par le comité sont rappelés en ces termes : « 1. La réalisation de la rocade L2 avec couverture totale, seule disposition susceptible de réduire efficacement les nuisances tout en garantissant une qualité et un cadre de vie acceptables. 2. La modification, dans l'environnement de la L2, du zonage du POS, lequel s'avère incohérent par rapport à la nouvelle politique d'urbanisme prônant en priorité le bien-vivre dans les sites urbains. 3. La reconnaissance effective de la représentativité de notre comité (collectif de 40 associations) comme partenaire associatif, actif et incontournable, avec pour corollaire direct la participation systématique de nos délégués aux réunions de concertation et de décisions » (Brassart, 1996, p. 138). Il se retrouve aussi dans la lettre de la présidente de la fédération des CIQ évoquée plus haut²⁷⁷.

Au total, nous voyons se mettre en place une critique de plus en plus forte des voies rapides, qui porte tout autant sur les effets de la voirie que sur son mode de conception. Elle réside principalement dans la déconnexion entre ville et voirie.

2.2.2. Vers une conception renouvelée de la voirie rapide urbaine

A partir de cette critique, se met en place une conception renouvelée de la voirie, qui se construit en opposition avec la conception précédente. Ainsi en réponse aux critiques sur la déconnexion ville/voirie, se développe une nouvelle ambition de réconciliation entre la ville et la voirie.

2.2.2.1. La réconciliation voie et ville

Cette ambition est explicitée en ces termes par le Directeur des Routes, Christian Leyrit²⁷⁸, qui plaide pour une évolution de la conception de la route et pour une meilleure prise en compte des enjeux urbains dans la réalisation des infrastructures : « Il s'agit de réconcilier la rue – ou la route – avec la ville et de concilier les logiques des différents intervenants de l'aménagement urbain » (Leyrit, 1995, p. 5). Elle est aussi exprimée au niveau local, dans

277 « La population concernée, consciente des difficultés économiques et de circulation de notre cité, a la sagesse de ne pas s'opposer au passage de cette autoroute malgré l'archaïsme évident du choix d'un tracé inadapté pour un véritable contournement de l'agglomération marseillaise. Mais, à l'aube du 21^{ème} siècle, on peut penser que cette population est aussi en droit de bénéficier des technologies modernes afin d'éviter la poursuite d'expériences malheureuses (...). Or, sur les six kilomètres restant à construire, l'administration ne compte réaliser que 750 mètres de tranchées couvertes, tout le restant étant à ciel ouvert. C'est contre cette solution inadmissible que nous nous battons depuis des années, en organisant des réunions, en alertant les pouvoirs publics et les différents partenaires du financement, y compris Monsieur le Premier ministre et les ministres concernés » (Brassart, 1996, p. 130).

278 Il occupera cette fonction de 1989 à 1999.

notre étude de cas, par les services de l'Etat en charge du projet et qui chercheront justement à mettre en œuvre cette ambition nouvelle dans le projet L2, affichant une volonté de rupture par rapport aux conceptions précédentes de la voirie. *« La L2 perce un tissu social en symbiose avec un tissu urbain. Elle révèle des équilibres oubliés. Le réveil est parfois douloureux, parfois porteur d'espoir (comme à la Parette). Tout en mettant à nu ces tissus, le projet doit au fur et à mesure de sa chirurgie, concevoir et planifier des actions de couverture, de dialogue et de construction permettant de cicatiser ou de créer les conditions de l'avenir de ces territoires »* (Piloix, 1996, p. 44).

2.2.2.2. Pour la mise en œuvre d'une démarche partenariale

Cet objectif de réconciliation voie et ville passe par la mise en œuvre d'une démarche partenariale à trois niveaux :

- entre Etat et collectivités locales. Le partenariat entre Etat et collectivités locales apparaît comme un enjeu décisif pour repenser la conception de la voirie. Il vise à réconcilier ville et voirie en réconciliant les acteurs de l'aménagement urbain (en l'occurrence les villes) avec ceux de l'aménagement routier (en l'occurrence l'Etat). Il doit permettre de sortir des oppositions et conflits qui bloquent les projets routiers en milieu urbain, et résoudre aussi la question de leur financement. C'est ce qu'illustrent ces propos tenus par le directeur régional de l'Equipement en Ile-de-France, revenant sur ces blocages : *« Si l'inscription des projets dans les documents d'urbanisme pose déjà de sérieux problèmes, l'engagement des opérations se heurte à son tour à des obstacles considérables : au fur et à mesure que l'échéance de réalisation se rapproche, la contestation se développe. Aucun autre contre-pouvoir ne se manifeste et les bénéficiaires potentiels de l'aménagement se taisent. Les élus ne se prononcent souvent qu'en fonction de considération de politique locale et le débat se réduit rapidement à un face à face entre les ingénieurs et les défenseurs de la nature et de l'environnement »* (Rousset, 1987, p. 25). La mise en place d'une démarche collaborative devient ainsi essentielle entre Etat et collectivités locales. Elle doit également répondre à la problématique spécifique des roades et voies rapides qui tient à la confusion des trafics (entre trafic d'échange et trafic local), renouvelant la question de leur financement : *« Cette question du trafic local a pour corollaire celle du financement de la construction, de l'entretien ou de l'amélioration de ces infrastructures. Les collectivités locales sont de plus en plus impliquées dans un partage des charges en raison de cet usage local qui ne cesse d'augmenter »* (CERTU, 1998, p. 15). Au-delà de cette question du trafic et de la fonctionnalité de la

route, cet appel aux collectivités traduit aussi une politique de décentralisation, dans laquelle les collectivités locales, désormais seules responsables de l'aménagement urbain, sont aussi chargées d'une grande partie du réseau routier dont l'Etat se dessaisit. Le partenariat résulte donc tout autant d'une critique de la conception de la voirie, que d'une transformation de l'action publique, qui se veut désormais plus négociée, dans une logique partenariale, associant niveaux local et national (Gaudin & Novarina, 1997). Ce partenariat entre Etat et collectivités locales prend forme grâce à la mise en place d'outils contractuels, qui permettent notamment d'assurer le financement des projets routiers. C'est le sens des contrats de plan Etat-Région (CPER) qui fixent conjointement la participation financière de l'Etat et des collectivités locales.

- entre ingénieurs et urbanistes/architectes. La réconciliation de la voie et de la ville suppose une réconciliation entre deux mondes professionnels dont nous avons vu qu'ils s'étaient organisés dans un partage des rôles strict. La prise en compte de l'épaisseur de la voirie qui n'est plus considérée comme un simple tube mais doit tenir compte des quartiers traversés, conduit à repenser l'infrastructure comme un objet urbain et architectural. Elle marque ainsi le retour des architectes notamment, dans un champ d'expertise jusque-là laissé aux seuls ingénieurs routiers. La mise en œuvre de ce partenariat se traduira par une réorganisation des équipes, intégrant une pluridisciplinarité nouvelle, dans les services techniques de la voirie (aussi bien dans les services de l'Etat, comme nous le verrons dans le cas de la DDE13 que dans les services techniques des collectivités).
- entre concepteurs de la voirie et riverains. La réconciliation entre voie et ville passe enfin par la mise en place d'une démarche plus collaborative, associant les riverains des quartiers traversés au projet de voirie. Là encore cette évolution traduit aussi une transformation plus globale de l'action publique, avec l'introduction du débat public et des procédures de concertation dans la législation²⁷⁹.

279 Sur ce point rappelons les principales étapes de cette introduction du débat public dans la législation sur la planification des transports :

La loi relative à la démocratisation des enquêtes publiques, de 1983, introduit la participation du public aux décisions d'aménagement. Elle soumet la réalisation de certains projets (seuils techniques et financiers) à une enquête publique lorsqu'ils sont susceptibles de porter atteinte à l'environnement. L'enquête a pour but d'informer le public, de recueillir ses appréciations, ses suggestions et ses contre-propositions.

La circulaire Bianco, rédigée en décembre 1992 en réaction au conflit du TGV Med, introduit le débat en amont des grandes opérations d'infrastructures de transport. Ce débat public, à l'initiative du Ministre chargé des transports, est conduit par un préfet coordonnateur. Il précède les études de tracé et doit avoir lieu avant la publication et la décision fixant les principales caractéristiques du projet.

2.2.3. Le modèle Barcelonais ou l'expérience d'une nouvelle conception de la voirie

Plusieurs démarches seront menées en France comme à l'étranger pour mettre en œuvre ces grands principes d'une conception renouvelée de la voirie, et construire une démarche partenariale. Avant de revenir sur les expérimentations françaises, revenons sur l'expérience barcelonaise qui tient une place à part : c'est le projet emblématique de la mise en œuvre de cette conception renouvelée de la voirie, et plus largement aussi d'une transformation des pratiques dans l'aménagement urbain. Pour David Mangin, Barcelone, avec ses politiques urbaines et sociales innovantes, ses opérations d'envergure visant à créer de nouvelles centralités, son nouveau rapport au rivage (par la réappropriation du littoral), apparaît comme la « *Mecque des pratiques urbaines* » (Mangin, 1992).

L'expérience barcelonaise a donc eu un impact considérable, dès l'immédiate élaboration du projet qui a été très largement diffusé et étudié pendant sa réalisation même, et encore aujourd'hui plus de 20 ans après²⁸⁰. Il a été très largement étudié déjà, en particulier en France (DGUHC, METL, 1998) (CERTU, 1998) (Mialet & Fouque, 2001).

2.2.3.1. Le contexte barcelonais

Pour comprendre sur ce qui se passe à Barcelone, il faut revenir sur le contexte d'émergence des nouvelles modalités d'aménagement dans les villes espagnoles à partir du début des années 1980. En 1979, les premières élections démocratiques après la fin du régime franquiste, permettent la mise en place d'une nouvelle structure gouvernementale et ouvrent des perspectives de changement. A Barcelone, le nouveau maire socialiste ainsi élu lance une première phase de travail sur les espaces publics et sur la création de nouvelles centralités. L'enjeu est double : requalifier les secteurs proche du centre-ville, et décongestionner le centre-ville par la création de nouveaux centres tertiaires à l'échelle métropolitaine. Il s'agit à la fois d'organiser l'urbanisation, de répondre aux demandes de plus en plus fortes en terme de qualité de vie (développer les espaces publics), et d'améliorer la circulation. Le maire nomme l'architecte Oriol Bohigas²⁸¹ à la tête du Service d'urbanisme de Barcelone qui devient le Service des projets urbains (Bonilla, 1997). Ce dernier est chargé de repenser le Plan général métropolitain, qui avait été approuvé en 1976, et qui prévoyait déjà une grande

La loi relative à la protection de l'environnement en 1995, ou Loi Barnier, généralise la procédure de participation du public préalable à l'enquête publique. Elle crée la CNDP et généralise l'obligation de participation du public à l'ensemble des grands projets (pas uniquement de transport).

280 Pour ne citer qu'un seul exemple récent, prenons celui du colloque de la Cité Internationale Universitaire sur l'insertion du périphérique parisien en décembre 2008, au cours duquel l'expérience barcelonaise a de nouveau été rappelée avec l'intervention de Bernardo De Sola.

281 Membre imminent de « l'Ecole de Barcelone » (Bonilla, 1997), et directeur de l'Ecole d'architecture de Barcelone.

rocade autoroutière, le *cinturon de rondas*. L'architecte en propose une réécriture, intégrant les critiques du fonctionnalisme, et lance un programme de « Cent projets pour changer la ville », en partenariat avec le gouvernement métropolitain qui met en place une politique de réappropriation du front de mer. Il s'agit alors de transformer les anciennes zones portuaires et les friches industrielles pour créer à la fois de nouveaux espaces publics, en renouant avec le littoral, et de nouvelles infrastructures routières pour répondre aux besoins de l'extension métropolitaine. Il ne manquait plus à ce cocktail qu'un événement déclenchant pour garantir des financements à la hauteur de ces ambitions. Ils seront trouvés avec l'attribution des jeux olympiques de 1992 à la ville de Barcelone. La décision d'attribution intervient en 1986, et donnera un coup d'accélérateur sans précédent à la politique mise en place.

2.2.3.2. *La mise en pratique d'une nouvelle conception de la voirie*

Le plan métropolitain aboutit à la création, entre 1982 et 1992, de plus de 200 ha de nouveaux parcs et jardins. En ce qui concerne les infrastructures routières, quatre objets ont été créés dans cette période et traduisent une transformation profonde de la conception de la voirie. Le plus emblématique est sans doute le boulevard périphérique, long de 36 km, qui ceinture la ville. Il se décompose en deux *rondas*, la Ronda del Litoral, qui longe la côte, et la Ronda de Dalt, au pied des collines au nord-ouest. Les travaux de la première section sont engagés dès 1981 avec la réalisation du Moll de la Fusta, face à l'ancien port devenu un port de plaisance. L'ancienne autoroute urbaine, en 2x6 voies, qui rendait la façade maritime inaccessible aux piétons, est supprimée. Elle est remplacée par une nouvelle infrastructure qui combine une promenade piétonne, des voies de circulation urbaine et de desserte du port (2x3 voies), et une autoroute semi-enterrée (2x2 voies). L'une des chaussées de l'autoroute est recouverte par une voie piétonne, la seconde est franchie par des passerelles. Ce profil expérimenté sur une courte section sera rapidement étendu à l'ensemble de la Ronda del Litoral. Pour la seconde section, la Ronda de Dalt, le choix est fait de réaliser une autoroute à 2x3 voies, qui sera partiellement enterrée, alternant des tranchées ouvertes, et d'autres couvertes sur lesquels des aménagements de surface sont dessinés en concertation avec les riverains. L'infrastructure est réalisée entre 1989 et 1992, sur la base d'un tracé qui dans les années 1970 avait pourtant soulevé de nombreuses oppositions de la part des riverains. Les échangeurs, situés tous les 4 km, assurent la connexion de cette voirie rapide avec la voirie locale. Parmi ces échangeurs, le carrefour de la Trinitat, au nord-est, est l'un des plus novateur. Il combine un échangeur autoroutier, un giratoire pour la voirie locale, et une station de métro, dans un vaste anneau de 400 m de large qui est aussi un parc urbain, le Parc del Nus.

Au total, sur l'ensemble de cette rocade, on peut distinguer quatre profils de voirie, pour une emprise variant de 20 à 35 m de large, qui sont autant de nouvelles façons de concevoir la voirie rapide en ville. L'innovation tient ici à trois éléments majeurs.

- D'abord, la voirie est conçue en articulation avec l'espace public. L'infrastructure combine les fonctions circulatoires et urbaines dans de nouvelles formes. Cette combinaison des fonctions est d'autant plus forte que la voirie sert aussi de support à la requalification des quartiers traversés, qu'il s'agisse du front de mer ou des quartiers d'habitat dense dans la partie Nord de la rocade. Elle s'oppose clairement à la logique fonctionnaliste, sans pour autant revenir au boulevard classique, puisque les *rondas* sont conçues pour un trafic important, de 90 000 à 120 000 véh/j.
- Ensuite, à l'articulation des fonctions s'ajoute une articulation des échelles, du local au métropolitain. La rencontre dans un même objet architectural entre espace public de quartier et un nœud autoroutier d'envergure métropolitaine, comme dans le cas du carrefour de la Trinitat, est déjà en soit une articulation d'échelles. Grâce aux différents types de profils et d'échangeurs, cette articulation se fait sur l'ensemble du linéaire de l'infrastructure, entre trafic local, trafic d'échange à l'échelle de l'agglomération et trafic autoroutier de transit.
- Enfin, l'innovation tient aussi à la façon de concevoir l'infrastructure, dans une démarche de projet, assez proche de celle du projet urbain, et surtout pluridisciplinaire. Les *rondas* sont le résultat d'une collaboration entre architectes et ingénieurs, mises au point en grande partie à partir de l'expérience menée sur le Moll de la Fusta et qui a donné lieu à la rédaction d'une méthodologie et d'un guide pratique qui seront largement diffusés. Là encore la démarche est clairement conçue en opposition à la logique fonctionnaliste qui avait abouti à une séparation stricte des rôles entre l'architecte et l'ingénieur. Ici la conception de la voirie n'est plus le fait du seul ingénieur routier, mais s'intègre dans un projet plus global. La démarche collaborative intègre aussi un troisième acteur, les riverains, par une procédure de concertation très en amont.

2.2.4. Les démarches innovantes de conception intégrée de la voirie

S'inspirant de ce modèle barcelonais, plusieurs expérimentations ont été menées en France dès le début des années 1990, pour mettre en application ces nouveaux principes de conception de la voirie : dans le cadre des opérations « Banlieues 89 », et du programme « Ville plus sûre, quartiers sans accidents ». Mais une étape décisive est franchie avec les

programmes « Voies et Villes » (1987-1990), puis « Qualité et environnement des voies rapides » (1993), lancés par la Direction des Routes.

2.2.4.1. Le programme « Voie et ville » (1987-1990)

Le programme « Voie et ville » est mis en place en 1987. Il est à la fois un programme de recherche, et un programme opérationnel d'expérimentations. A l'origine de ce programme, il y a d'abord une recherche, financée par le Plan Urbain (ancêtre du PUCA), sur l'ouverture du Grand Boulevard de Lille, Roubaix et Tourcoing, menée par Alain Demangeon et Ann-Caroll Werquin (Demangeon & Werquin, 1986). En revenant sur l'histoire de cette voirie, les auteurs ont montré le caractère expérimental du projet d'infrastructure, qui partant d'un projet de voirie, avec la création d'un large boulevard, donnera naissance au premier lien structurant la future conurbation lilloise. Dès la publication de cette étude, l'exemple lillois interroge sur le lien entre voie et ville, et sur la capacité créatrice de la voirie. Il fera l'objet de multiples publications complémentaires (Demangeon & Werquin, 1993) et surtout sera l'élément déclencheur d'un vaste programme de recherche qui va profondément renouveler les écrits sur l'histoire et l'architecture de la voirie. Le volet recherche du programme « voie et ville » est donc lancé à la suite de cette première étude, par le Plan Urbain, le CETUR et l'INRETS. Il va permettre le financement de nombreux travaux²⁸² autour de six thématiques majeures : l'histoire de la voirie (avec les travaux d'Alain Demangeon et Ann-Caroll Werquin sur le Grand Boulevard, ceux de Michaël Darin sur les percées haussmanniennes, de Françoise Enel sur les coupures routières et autoroutières) ; la conception et l'aménagement des boulevards aujourd'hui (avec les travaux de Geneviève Dubois-Taine) ; la requalification de la voirie ; l'insertion des tracés routiers et autoroutiers ; les entrées de ville ; et la contestation des projets. Ces travaux synthétisent l'ensemble des critiques que l'on a évoqué plus haut sur la déconnexion ville/voirie. Et surtout, ils donnent à voir d'autres façons de concevoir la voirie. Ils vont donc servir de support à la mise en œuvre d'un programme opérationnel, visant à expérimenter de nouveaux modes de conceptions de la voirie.

Le volet expérimental du programme est lancé également en 1987. Il vise à « à étudier et à promouvoir des approches permettant de concevoir et d'organiser de la manière la plus intégrée possible ces voies avec le devenir des tissus urbains qu'elles traversent, pour faire, de ce qui est aujourd'hui encore trop souvent séparé – projet routier d'une part, projet d'urbanisme d'autre part -, de véritables opérations d'aménagement urbain » (Skriabine, 1993, p. 23). L'enjeu est donc de faire des projets routiers de véritables opérations

282 Un fonds d'archives de l'ensemble de ces recherches a été constitué dans le cadre du programme ; il est aujourd'hui consultable au CDU.

d'aménagements. Le programme concerne tout autant la réalisation de nouvelles infrastructures que l'aménagement d'infrastructures existantes. Il est lancé conjointement par le Ministère de l'Équipement et de l'Aménagement du Territoire (par la Direction des routes, la Direction de l'aménagement et de l'urbanisme, et la Direction de la Sécurité et de la Circulation routière) et le Ministère de l'Environnement (par le biais de la Délégation à la qualité de vie), traduisant ainsi l'ambition de coordination des politiques publiques. Pour Pierre Skriabine, le coordinateur du programme au CETUR, le programme répond aux objectifs suivants : « réaliser des opérations plus intégrées » ; « changer l'image et le vécu de la route » ; « créer une méthodologie orientée vers la conception et le traitement des franges urbaines concernées par l'infrastructure routière, intégrant et explicitant les contraintes liées à la voie et au site » ; « favoriser le dialogue Etat-collectivités territoriales au travers de cette approche intégrée » ; « développer les potentialités des DDE à traiter la liaison infrastructure-urbanisme de manière intégrée » (Skriabine, 1993, pp. 24-25). On voit bien le caractère expérimental de cette démarche. Il s'agit d'une part de tester concrètement les possibilités réelles de mise en œuvre d'une démarche partenariale et intégrée, et d'autre part de créer les outils, en particulier une méthodologie qui serait ensuite utilisable par toutes les DDE, pour reproduire la démarche.

Dans le cadre de ce programme, 12 projets²⁸³ ont été retenus pour faire l'objet d'un protocole contractuel entre Etat et collectivités locales, et parmi lesquels figure la rocade L2 à Marseille. Ces 12 opérations ont reçu une subvention spéciale, encourageant la mise en œuvre de cette démarche de conception intégrée de la voirie. Au terme de ce programme, le bilan des opérations a montré d'une part les difficultés et les obstacles à la mise en œuvre d'une démarche de conception intégrée de la voirie, et d'autre part les avantages de cette démarche²⁸⁴.

283 Les 12 opérations sont : le contournement Est de Lyon, la rocade L2 à Marseille, la RN6 à Villefranche-sur-Saône, l'A7001 à Vienne, la RN1 à Calais, la pénétrante sud à Brest, la voie rive gauche de Seine à Issy-les-Moulineaux, la voie rive gauche de Seine à Meudon, le bd périphérique de l'agglomération toulousaine à Joué-les-Tours, l'échangeur de A3/B86 à Romainville, la liaison A330/CD2/RN74 à Nancy, et la RN4 à Strasbourg.

284 Côté obstacle, le programme a mis en évidence les limites juridiques relatives à l'organisation de la maîtrise d'ouvrage (entre l'Etat et les collectivités ou entre l'Etat et le privé, dans le cadre de constructions qui combinent plusieurs maîtrises d'ouvrage), les limites financières qui y sont liées. Dans ce partage de maîtrise d'ouvrage, la répartition des coûts peut s'avérer problématique. La conception intégrée de la voirie induit un surcoût par rapport à une conception « classique », la question se pose alors de l'évaluation de ce surcoût et de sa répartition. D'autres obstacles administratifs et institutionnels ont été mis à jour, portant sur les limites de la maîtrise d'ouvrage de chacun, sur les procédures à mettre en place, ou sur les obstacles liés à la coordination entre les services. Côté avantage, les expérimentations ont montré l'intérêt des démarches partenariales, avec la dynamique collaborative qui se met en place et permet de faire aboutir par le consensus ; l'acceptabilité très forte de ces projets, du point de vue des différents professionnels et surtout du point de vue des riverains ; et la réussite de l'intégration urbaine.

2.2.4.2. *Les Dossiers de Voirie d'Agglomération*

Les dossiers de voirie d'agglomération, initiés en 1991, participent aussi à cette démarche d'élaboration d'une nouvelle conception de la voirie. Nous l'avons rappelé dans le cadre des réflexions sur le DVA de Marseille, ces schémas visent à une refonte du schéma fonctionnel de la voirie, combinant les problématiques urbaines et celles de transport, et articulant les différents modes de transport. Ils traduisent une volonté de coordination, sur le long terme, des investissements en infrastructure avec l'organisation de l'urbanisation. Ils sont d'ailleurs lancés conjointement par la Direction de l'Aménagement et de l'Urbanisme et la Direction des Routes. Le CETUR publiera dès 1993 deux ouvrages sur les réflexions initiées par les DVA sur les transformations de la voirie urbaine, et qui feront l'objet d'un dossier spécial dans la revue *Diagonal* en avril 1994.

2.2.4.3. *La réhabilitation des voies rapides*

Le programme « Qualité et environnement des voies rapides urbaines » lancé en 1993 qui sera remplacé par le programme « Réhabilitation des VRU » en 1994, poursuit encore cette ambition de formalisation d'une nouvelle conception de la voirie.

Il s'agit d'un programme de requalification des voies rapides urbaines, qui s'applique initialement à la région Ile-de-France avant d'être étendu à 20 agglomérations de province²⁸⁵. Il porte cette fois-ci uniquement sur les voies rapides existantes, l'enjeu étant de les mettre en conformité avec les évolutions législatives qui s'appliquent à la création de nouvelles infrastructures. Les lois sur l'air, sur l'eau²⁸⁶, etc. ont imposé des normes nouvelles en matière de protection de l'environnement, de réduction des nuisances et d'amélioration de la qualité de vie. Même si elles ne s'appliquent pas légalement au réseau déjà existant, ces nouvelles normes techniques seront néanmoins prises en compte.

Deux séries de mesures ont donc été engagées dans le cadre de ce programme. Les premières concernent des actions en faveur des riverains : avec des opérations de résorption des nuisances sonores, d'intégration paysagère, etc. Les secondes concernent des actions à

285 L'instruction technique du 26/02/1993 fixe le contenu du programme et les objectifs pour l'Ile-de-France. Elle sera complétée par l'instruction du 26 mai 1993 qui étend le programme à l'ensemble des grandes agglomérations, et l'instruction du 5 mai 1994 relative aux « modalités d'élaboration, d'instruction et d'approbation des opérations d'investissements sur le réseau routier non concédé » qui marque le début du programme « Réhabilitation des Voies Rapides Urbaines ».

286 La loi sur la protection de la nature en 1976, qui instaure l'étude d'impact sur l'environnement sur un certain nombre de grands projets, puis la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, la loi relative à la lutte contre le bruit du 31 décembre 1992, et la LAURE (Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie) du 30 décembre 1996, définissent des normes environnementales qui seront progressivement étendues à l'ensemble des projets d'équipements. Ces lois imposent en particulier des dispositions sur la protection des riverains, qui seront ensuite intégrées dans les normes techniques de conception de la voirie, par le biais de diverses circulaires et instructions techniques.

destination des usagers de la voirie : avec la réhabilitation des chaussées et des ouvrages d'art, l'amélioration de l'éclairage public et de la signalisation, etc. La plupart des opérations menées dans le cadre de ce programme²⁸⁷ ont été intégrées dans les CPER, dans le cadre d'opérations classiques d'amélioration du réseau de voirie. Là encore, la rocade L2 à Marseille fait partie des projets étudiés.

Ce programme a donné lieu à un important travail méthodologique, avec l'élaboration de guides techniques²⁸⁸, et à une évaluation des opérations menées (CERTU, 1998).

Au total, avec ces premières démarches expérimentales de nouvelles pratiques sont testées. Elles sont largement diffusées dans le monde professionnel, par des publications nombreuses (CERTU, 1998) (Mialet & Fouque, 2001), participant ainsi à la formalisation d'une nouvelle conception de la voirie visant à articuler projet routier et aménagement urbain dans une démarche collaborative.

2.2.5. L'évolution des normes techniques et la recomposition de la procédure d'élaboration des projets routiers

Ces démarches conduisent ainsi à une redéfinition des caractéristiques de la voirie urbaine, qui s'est traduite en particulier par une évolution des normes techniques de la voie rapide urbaine et par une redéfinition des fonctions de la voirie. Les normes techniques inscrites dans l'instruction mixte de 1969 portant sur les voies rapides urbaines (ICTAVRU) sont révisées pour améliorer l'insertion de la voirie (avec par exemple des modifications du profil en travers pour limiter les emprises de la voirie). Elles font l'objet d'une nouvelle publication (CETUR, Direction des Routes, CGPC, DREIF, SETRA, 1990). De même, la hiérarchisation de la voirie urbaine est repensée, à partir des travaux du CERTU sur la question de l'articulation des trafics et des fonctions dans la voirie urbaine (CERTU, 1997)²⁸⁹. Ces évolutions aboutissent à une nouvelle typologie de la voirie urbaine qui vise à mieux articuler les fonctions circulatoires et urbaines sur chaque type de voie. La voie urbaine est de nouveau

287 Une partie des projets étudiés dans le cadre de ce programme a été détaillée dans l'ouvrage de (Mialet & Fouque, 2001): la rocade Est de Lyon, le desserte Ouest de l'A16 vers Amiens, le tronçon de l'A16 contournant Calais, la VR52 reliant l'A4 à l'A31 entre Metz et Thionville, le BIP (Boulevard Intercommunal du Parisien dans la vallée de Montmorency, la rocade L2, la RN 19 à Boissy-Saint-Léger, l'A86 en Seine-Saint-Denis, la RN7 à Athis-Mons, l'autoroute Paris-Nantes à Angers au passage de la ZAC Saint-Serge, le projet de transformation du boulevard Sud à Nîmes.

288 Trois guides techniques ont été publiés, portant sur trois thématiques : les chaussées ; le paysage et l'insertion urbaine (CERTU, 1998); l'assainissement (SETRA, 2001).

289 En théorie il n'existe que deux classes de voirie urbaine, la voirie classique et la voirie rapide. Les réflexions menées au CERTU, tenant compte de la complexité des combinaisons de fonctions circulatoires et urbaines, ont fait émerger une première hiérarchisation de la voirie, identifiant quatre familles de voiries urbaines en fonction des différentes configurations possibles du partage de la voirie. Elles correspondent aux voies de desserte, de distribution, artérielle et rapide urbaine. Cette typologie définit les types de desserte, les densités de trafic, les largeurs des files de circulation, les aménagements, etc.

pensée dans une logique multimodale, et non plus comme un simple support des flux automobiles (Costilles, Josso, & Oury, 1999).

L'évolution de la conception de la voirie s'est également traduite dans la redéfinition de la procédure d'élaboration des projets routiers. La circulaire du 24 septembre 1984, relative à la qualité paysagère et architecturale des ouvrages routiers, est une première étape dans cette redéfinition. Elle sera surtout complétée par la circulaire du 11 mars 1996 relative à la prise en compte de l'environnement et du paysage dans les projets routiers. Cette circulaire, publiée par la Direction des Routes, rappelle les principaux textes législatifs auxquels sont désormais soumis les projets routiers. Elle précise le rôle de l'étude d'impact qui constitue la principale composante de la prise en compte de l'environnement et du paysage dans le dossier d'enquête publique. « *Conformément à la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement et pour concourir aux objectifs de développement durable, les projets routiers doivent ménager le potentiel écologique des milieux dans lesquels ils s'insèrent, et en maintenir les qualités de telle sorte que ce potentiel demeure disponible pour les générations futures* »²⁹⁰.

Ce retour sur les transformations de la conception de la voirie, qui caractérise cette période depuis la fin des années 1970 mais surtout au cours des années 1990, nous a permis de mettre en évidence un changement profond dans l'articulation ville/voirie, qui se traduit à la fois par une évolution du modèle circulatoire d'organisation des circulations en ville, et par une réécriture de la voirie. La recomposition du schéma circulatoire marseillais s'explique ainsi à la lumière des évolutions urbaines et techniques.

3. ADAPTER LA SOLUTION AU NOUVEAU PROBLEME: LA RECONFIGURATION DU PROJET ET LA CONSTRUCTION DE LA SECTION EST

Contrairement à la période précédente, nous démarrons cette troisième séquence dans l'histoire de la L2 avec un projet déjà formalisé (sous la forme d'un avant-projet sommaire), une première section de rocade déjà construite (les boulevards Arnavon et Allende), et des emprises toujours réservées et en partie acquises. Le processus de décision et d'élaboration du projet est donc déjà bien avancé. Pour autant, les transformations territoriales et techniques analysées précédemment ont profondément remis en cause le rôle et la fonction de la rocade. La question qui se pose est alors de savoir si ces transformations seront intégrées ou non dans

290 Extrait de la circulaire n°96-21 du 11 mars 1996 relative à la prise en compte de l'environnement et du paysage dans les projets routiers.

le projet d'infrastructure, et si oui de quelle façon. Ce sera tout l'enjeu de la réalisation de la section Est de la rocade.

Deux périodes peuvent être clairement distinguées. Dans une première période, la non adaptation du projet conduit à une situation de blocage, qui résulte de la confrontation entre d'une part un projet ancien, et d'autre part une configuration territoriale et une conception de la voirie renouvelées. Nous mettrons en évidence les termes de cette contradiction entre projet, territoire et infrastructure.

Dans une deuxième période, pour sortir de cette situation de blocage et faire avancer le projet, le maître d'ouvrage met en œuvre une stratégie d'adaptation du projet, pour répondre à ces évolutions urbaines et techniques. Cette stratégie consistera à transformer la solution, c'est-à-dire le projet, pour l'adapter au problème. Nous mettrons en évidence les conditions qui ont permis la mise en place de cette stratégie, ses principales caractéristiques, ses conséquences et ses limites.

3.1. LE BLOCAGE OU LA NON EVOLUTION DU PROJET, DANS LES ANNEES 1980

3.1.1. La poursuite des travaux dans la continuité des boulevards Arnavon-Allende

Nous l'avons vu à l'issue du transfert de maîtrise d'ouvrage, il ne reste plus de la rocade L2 (désormais réduite à la liaison entre A7 et 50) que deux sections à construire :

- la première dite S4-S8 ou section des Tilleuls, dans l'immédiate continuité des boulevards Arnavon-Allende,
- et la seconde, entre la S8 et l'autoroute A50, ou section Est.

Dans la logique de la continuité du chantier, la section des Tilleuls est d'abord engagée. Longue de 1,2 km, reliant Saint Jérôme à la Rose, elle est prévue sous la forme d'une tranchée couverte, qui doit passer sous le tracé de la RD4. Elle est surtout rendue très urgente par la réalisation du premier tronçon de la future radiale S8, vers Château Gombert, constituée par l'avenue Jean-Paul Sartre. Ce tronçon, reliant la première et la deuxième rocade, a été réalisé par la ville de Marseille en même temps que le métro qui circule sur des voies placées entre les deux sens de circulation de la voie rapide. Dès 1977 ces deux infrastructures (la radiale et le métro) arrivent à La Rose, desservant l'ensemble de Frais Vallon²⁹¹, où devait se faire la connexion avec la deuxième rocade.

291 L'ensemble de Frais Vallon construit entre 1961 et 1963 dans le cadre d'un programme de logements pour les rapatriés et qui regroupe près de 1500 logements a la double particularité de n'avoir qu'un seul propriétaire (Habitat Marseille Provence) et surtout d'avoir connu toutes les vagues successives de réhabilitation du logement social : « *Frais Vallon sera une des cités stars nationales à qui l'on va appliquer toutes des procédures de*

L'Etat et la ville de Marseille, s'accordant sur l'urgence de la réalisation du prolongement de la deuxième rocade, confirment les choix déjà pris pour la section précédente, c'est-à-dire la réduction des caractéristiques techniques qui permettra d'accélérer l'exécution des travaux. C'est l'objet de la délibération du conseil municipal du 19 mai 1980²⁹² : *« Le troisième et dernier tronçon, du boulevard Lavéran à l'avenue de La Rose (RN8Bis), doit être réalisé d'urgence afin de rejoindre la voie radiale S8 et ses débouchés, au droit de la station de métro Frais Vallon. Des contraintes à la fois techniques et financières ne permettent pas actuellement de l'exécuter avec les caractéristiques définitives correspondant aux emprises prévues au POS. Le présent rapport propose donc une réalisation de ce troisième tronçon avec des caractéristiques provisoires, évidemment compatibles avec les caractéristiques définitives et directement intégrables aux travaux ultérieurs »*. La demande émane de la ville de Marseille, qui propose à l'Etat, plutôt que de réaliser des tronçons d'autoroutes, de réaliser des tronçons fonctionnels plus longs, aux caractéristiques réduites, qui seront mis en service rapidement, et d'envisager ensuite dans un second temps seulement la mise aux normes autoroutières. A l'issue des délibérations, le conseil municipal approuve le projet porté par la DDE 13, de réalisation de l'ensemble de la section des Tilleuls sous la forme d'une 2x2 voies, avec possibilités de passage à 2x3 voies. Le projet est déclaré d'utilité publique le 21 avril 1983, la voie est alors classée voie express. La décision ministérielle du 16 août 1986, approuvant le projet et le parti-pris d'aménagement, marque le début des travaux. Deux tubes seront réalisés, et ouverts à la circulation en novembre 1993.

3.1.2. Le blocage et la confrontation entre une conception passée de la voirie et un territoire urbanisé

La réalisation de cette section des Tilleuls n'a fait l'objet d'aucune difficulté ou contestation. En tranchée couverte, sous le linéaire d'une voirie existante, le chantier n'a que peu bouleversé les quartiers voisins. La situation va en revanche se compliquer pour la section Est de la rocade. Nous avons vu dans le chapitre précédent que déjà la contestation riveraine, dans les quartiers de Montolivet et Bois-Luzy, sur le parcours de la deuxième rocade, avait conduit le maire de Marseille à intégrer les premières demandes de couverture de l'infrastructure dans

réhabilitations urbaines et sociales (à commencer par Habitat et Vie Sociale en 1977) qui en feront une des cités les mieux desservies (métro), les mieux équipés de la ville (centre social, maison de quartier, centre Léo Lagrange, trois écoles maternelles, deux primaires et deux collèges et une piscine). Une quinzaine d'architectes travailleront aux réhabilitations successives et malgré l'implication du logeur, l'image de la cité, victime avant tout de discriminations, ne sera pas changée. Avec Frais Vallon c'est l'impossible dimension urbaine qui semble au cœur de la question : 1463 logements à la même adresse, et un seul logeur ! » (Durousseau, 2005, Notice 1318)

292 Délibération 80/236/U du 19 mai 1980.

l'avant-projet de 1974. Elles avaient aussi participé au dessaisissement du projet par la ville de Marseille, qui craignait déjà de ne pas pouvoir le mettre en œuvre.

Avec le changement de maîtrise d'ouvrage, et la mise en chantier de la section des Tilleuls, les menaces de passage du projet papier à la réalité réveillent les oppositions du côté des riverains, et vont conduire à un blocage du projet. Cette situation conflictuelle tient à deux éléments, d'une part les caractéristiques des territoires traversés, qui s'accommodent mal d'une infrastructure linéaire et traversante, et d'autre part aux effets pervers des réserves foncières, qui ont renforcé les oppositions au projet.

3.1.2.1. Les caractéristiques des quartiers traversés

Les quartiers traversés, dont nous avons vu qu'ils se sont urbanisés par extension des noyaux villageois, dans un tissu pavillonnaire serré, sont aussi constitués de cités anciennes caractérisées par un habitat fortement investi par ses résidents. C'est le cas par exemple de la cité de la Gardanne qui est l'une des plus anciennes résidences du parc de logements sociaux à Marseille. Or « *cette inscription historique, où s'accumulent l'origine des primo-arrivants, les caractéristiques du bâti primitif, les modes de gestion successifs de l'organisme bailleur, le clientélisme politique et la faiblesse du montant des loyers, se traduit par un statut original des occupants participants à la fois du statut de locataire et de celui de propriétaire* » (Cerfise, 1996, p. 81). Ces logements, souvent transmis par héritage, sont fortement investis par des locataires au statut ambigu (sorte de locataire-propriétaire). Il résulte de ces formes d'urbanisation anciennes, des territoires marqués par une forte communauté identitaire associée au village, mise en exergue dans les travaux du CERFISE. Les comités d'intérêts de quartiers (CIQ) en sont l'expression visible, réunissant les riverains autour d'un sentiment d'appartenance au quartier ou au noyau villageois. Dans ces quartiers Est, la perspective du passage de la rocade est vécue comme une intrusion, qui risque donc de détruire l'identité du quartier. La rocade, par ses caractéristiques de voie rapide, est perçue en totale opposition aux caractéristiques du quartier. Pour les riverains, elle n'est synonyme que nuisances, coupure, perte d'identité, dans un quartier perçu comme une campagne urbaine, à forte qualité de vie, et construit autour d'une identité commune.

3.1.2.2. L'effet pervers des réserves foncières

Au-delà de ces caractéristiques, un autre élément renforce la conflictualité. Il tient aux réserves foncières et leurs effets pervers.

Le premier effet, l'effet attendu de toute réserve foncière, est de préserver un espace libre de toute urbanisation pour pouvoir y installer un équipement. Dans les quartiers Est de Marseille, la réservation d'emprises pour cette deuxième rocade, qui a débuté à partir des années 1930-

1940, a bien rempli ce rôle, créant une bande verte au milieu d'une urbanisation galopante. Les photographies aériennes suivantes montrent l'emprise du projet dans le tissu urbain. Les trois figures correspondent aux environs de la section Est de la rocade en 1988, découpés en trois zooms (du nord au sud).

La Figure 50 concerne la partie Nord de ce secteur, délimitée par l'avenue Jean-Paul Sartre (S8) et l'ensemble de Frais Vallon en haut, et le bassin de filtrage de Saint Barnabé en bas. Elle montre d'une part l'étendue de la marée pavillonnaire qui s'est développée par l'est et par l'ouest formant désormais un tissu continu²⁹³. De vastes espaces boisés ou en herbe demeurent présents au sud-ouest de Frais Vallon masquant un dénivelé important. Ils correspondent aux réservations d'emprises pour l'amorce de la section Est de la rocade. Sur le parcours de la future rocade, nous observons le maintien de terrains vagues, ça et là qui rendent visible le futur tracé de la voirie. C'est particulièrement net dans ce qui reste de l'ancien parc du château de Bois-Luzy. Le parc est totalement mité à l'exception d'une bande, fragilement préservée et longeant la bastide.

293 A mettre en parallèle avec la situation en 1950, dans le chapitre 3.



Figure 50: Environs de la section Est (partie Nord) de la rocade en 1988 ©IGN

Dans la partie centrale de cette section Est (Figure 51), les réservations d'emprises sont nettement plus visibles. Les espaces de la L2 sont laissés à la forêt ou aux cultures, ou parfois abandonnés en terrains vagues. Ils correspondent aussi à une unité morphologique avec le vallon de la Fourragère. La construction de grands équipements scolaires ou sportifs, le long de ces emprises, a en quelque sorte bloqué l'extension urbaine et ralenti le mitage des espaces.



Figure 51: Environs de la section Est (partie centrale) de la rocade en 1988 ©IGN

Enfin sur la partie plus au sud de cette section, à proximité du raccordement à l'autoroute d'Aubagne (Figure 52), les emprises se poursuivent. Entre le cimetière Saint Pierre et la résidence Mazenode, des terrains vagues (utilisés souvent comme décharge à proximité des zones d'activités : casses automobiles, etc.), des jardins familiaux²⁹⁴, etc. laissent entrevoir le tracé de la rocade.

294 Ce sont ces jardins qui seront reconstruits à Montolivet dans le cadre des opérations d'aménagement liées à la L2.

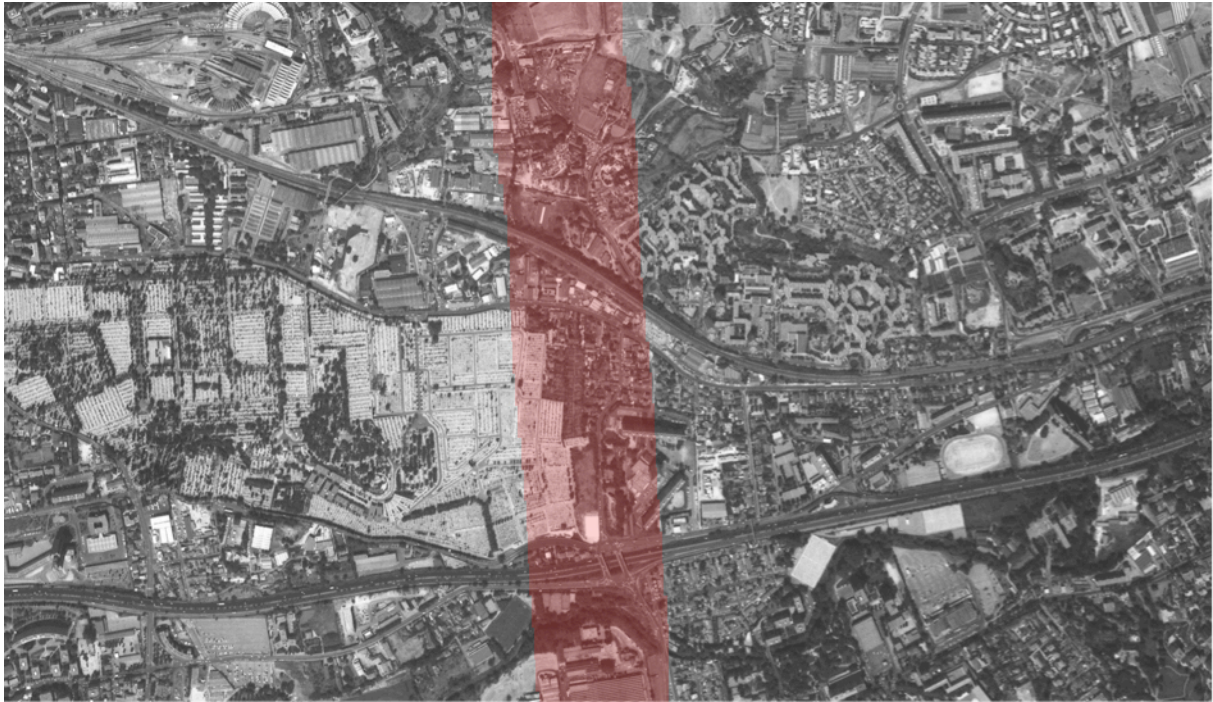


Figure 52: Environs de la section Est (partie sud) de la rocade en 1988 ©IGN

Si l'effet escompté s'est donc bien produit, la création de cette bande verte a conduit à d'autres effets, eux beaucoup moins favorables au bon déroulement du projet.

D'une part, la bande verte a renforcé le caractère rural ou villageois de ces quartiers, et ainsi conforté un sentiment identitaire associé au territoire. Les emprises ont permis un blocage relatif de l'urbanisation, évitant la création de grands ensembles au profit d'un développement plus résidentiel, et ont renforcé la valorisation environnementale du quartier, riche en espaces verts (Aurran & Ronchi, 1996). C'est ce qu'ont mis en lumière les sociologues du CERFISE, dans une mission d'étude commanditée par la DDE 13 pour comprendre les enjeux du projet pour les riverains. Au lieu de contribuer à la valorisation spéculative des abords de la future rocade, les emprises ont ralenti l'urbanisation préservant l'image de ville à la campagne, propre à ces quartiers (Aurran & Ronchi, 1996).

D'autre part, l'ancienneté de ces réserves foncières, sans mise en chantier derrière et donc sans libération des emprises acquises, n'a pas empêché l'occupation du site, mais l'a au contraire conforté²⁹⁵. *« A l'époque c'est vrai que les trois quarts du foncier avaient été achetés par la ville, étant donné l'ancienneté du projet. Mais pour autant les emprises n'étaient pas vides ! Il a fallu gérer ça, par exemple et aller expliquer aux gens à qui la ville avait racheté le terrain depuis 20 ans, mais qui continuaient à l'occuper, qu'il fallait partir,*

295 On peut citer sur ce point l'interview de Roland Blum, député de du secteur depuis 1986 : *« depuis quarante ans, compte tenu des réservations faites sur ce secteur par la ville, puis par l'Etat, on savait qu'un jour ou l'autre la rocade serait réalisée, mais tout le monde espérait ne jamais la voir »* (Brassart, 1996, p. 101).

ça s'est mal passé »²⁹⁶. Les réserves foncières ont donné l'illusion d'une bande vide. C'est ce que rappelle Pierre Rastoin (maire du 7^{ème} secteur de 1989 à 1995) dans une interview : « *Mais lorsque Raymond Ouradou, le premier, et peut-être déjà son prédécesseur, ont commencé à concevoir la L2, leur première réaction, et je m'en souviens car j'étais déjà au conseil municipal, a été de dire : 'Il n'y a aucun problème ; il n'y a pas de maison, ça passe'* » (Brassart, 1996, p. 110).

Telles sont, au total, les conditions du drame qui va se jouer²⁹⁷ : un sentiment identitaire ou d'espace vécu et d'appartenance au territoire très fort, en complète opposition avec la logique routière, et renforcé par des emprises qui ont donné l'illusion d'un foncier libre. Dès lors, la poursuite de la réalisation de la L2 s'est trouvée confrontée à une opposition forte et unie, portée par les CIQ. Le projet restera en stand-by jusqu'au début des années 1990.

3.2. L'ADAPTATION DU PROJET DANS LES ANNEES 1990 : LA MISE EN CHANTIER DE LA SECTION EST

Au début des années 1990, une rupture profonde dans la mise en œuvre du projet s'opère. Pour sortir du blocage, après une quinzaine d'années de latence, et mettre en œuvre la section Est, le maître d'ouvrage engage une stratégie nouvelle, d'adaptation du projet.

Ce changement de stratégie s'explique par deux éléments, d'abord l'évolution du système d'acteurs et en particulier le changement d'équipe à la Direction Départementale de l'Équipement des Bouches-du-Rhône (DDE 13) ; ensuite par l'évolution du cadre d'élaboration des projets d'infrastructure.

3.2.1. Les conditions d'émergence d'une stratégie nouvelle : le système d'acteurs

L'analyse du système d'acteurs nous laisse entrevoir trois groupes d'acteurs qui joueront un rôle décisif dans l'élaboration du projet : le maître d'ouvrage d'abord, véritable gestionnaire du projet, les riverains et les élus locaux.

3.2.1.1. Le renouvellement des équipes à la DDE et la formation du duo Brassart-Piloix

Le renouvellement des équipes à la DDE 13 marque un tournant dans l'actualité du projet. Pour le nouveau directeur départemental, nommé le 15 avril 1992, le constat est simple : « *Moi je suis arrivé à la DDE 13 en 1992. Quand je suis arrivé, le projet était dans le même état depuis une vingtaine d'année. On m'a demandé tout simplement de le ressortir des*

296 Extrait d'interview, Eric Brassart.

297 Eric Brassart évoque le début d'une « *scène d'un drame psychologique social, où l'ambiguïté des relations entre les acteurs désignés ou involontaires le disputerait à l'ardeur des rapports de force* » (Brassart, 1996, p. 9).

cartons »²⁹⁸. Eric Brassart, ingénieur des Ponts, succède à Raymond Ouradou, et avec lui arrive un nouveau chef du Service des Déplacements et des Infrastructures de Transports ou SDIT (antérieurement Service des Grands Travaux), Christophe Piloix, nommé le 1^{er} septembre 1992. Lui aussi est ingénieur des Ponts, et surtout les deux hommes ont déjà commencé à travailler ensemble dans leurs précédentes fonctions à la DDE de la Drôme. Sur les débuts de leur collaboration, Christophe Piloix s'exprime ainsi : « *Personnellement j'ai eu pas mal d'expériences à l'étranger à la sortie de l'Ecole et du coup quand je suis rentré en France, la question s'est posée de savoir où me mettre. J'étais un élément un peu à part, du coup la logique du Corps a été de me mettre avec Brassart qui lui même faisait figure de trublion, ils se sont dit qu'on irait bien ensemble et ça n'a pas loupé !* »²⁹⁹. Les deux hommes se présentent comme des hommes d'action d'un nouveau genre, comme des éléments trouble-fête, cherchant à renouveler les pratiques d'une ingénierie routière qu'ils jugent dépassée, et ambitionnant de saisir les transformations qui s'opèrent dans le renouvellement de la conception de la voirie pour les mettre en application dans le projet dont ils ont la charge, la rocade L2. Cette ambition, ils l'ont déjà porté dans une première expérience commune, à Valence. Le retour sur cette expérience est décisif pour comprendre les pratiques innovantes qui seront appliquées à Marseille par les deux protagonistes.

- L'expérience drômoise dans la formation du duo Brassart-Piloix

La réflexion sur l'aménagement des berges du Rhône au sein de la DDE de la Drôme est née d'un projet de contournement autoroutier de Valence par l'Est, qui aurait conduit à déclasser la partie de l'autoroute A7 traversant la ville et bloquant l'accès de la ville aux berges du Rhône. Ce projet de contournement, prévu dans le schéma directeur de 1986, devait s'inscrire dans le cadre du raccordement de l'A7 avec la liaison Grenoble – Bourg-de-Péage par l'A49. Le projet s'accompagnait de la construction de deux ponts sur le Rhône, aux abords immédiats de Valence, pour délester les axes existants. Dans les années 1960, au moment de la construction de l'autoroute A7, la moitié de la basse ville avait été détruite sur les berges pour laisser place à l'autoroute³⁰⁰. Dans le mouvement de reconquête du fleuve par la ville, l'infrastructure routière s'est posée alors comme un obstacle. C'est dans cette optique qu'une consultation internationale est lancée en 1989, par la ville de Valence, mais avec l'appui technique et financier du ministère de l'Équipement, par le biais de la DDE de la Drôme, et de la Direction Interministérielle à la Ville (DGUIHC, MELT, 2006). La consultation porte alors

298 Extrait d'interview, Eric Brassart.

299 Extrait d'interview, Christophe Piloix.

300 Il en a été de même à Avignon et les quartiers qui n'ont pas été détruits alors se sont retrouvés isolés du fleuve par l'autoroute (Delahaye, 2004).

sur la reconquête des berges du Rhône et l'aménagement d'une dizaine de kilomètres de rives libérée par le détournement du trafic autoroutier. Plusieurs grands noms de l'architecture répondent à l'appel d'offre, qui ne constitue encore qu'un concours d'idées. Quatre équipes sont retenues par la ville, et parmi elles, celle de Rodolphe Luscher, architecte suisse qui travaillera ensuite sur la L2. Il propose de transformer la section de l'A7 en boulevard urbain, tout en conservant les équipements autoroutiers tels que les bretelles d'accès ou les stations-services, de façon à imaginer cet espace comme une gigantesque aire de repos sur l'A7 à l'échelle de la ville, comme une halte urbaine. Il élabore également un plan directeur urbain et paysager des infrastructures (Luscher, 1991). Une deuxième équipe est composée par l'architecte Massimiliano Fuksas et les paysagistes Stefan Tischer et Alain Marguerit, ce dernier travaillera aussi sur la L2 Est quelques années plus tard au côté de Rodolphe Luscher. Cette deuxième équipe propose de maintenir la voirie, du fait de son poids historique, et de la transformer pour en faire un espace urbain, lieu de rencontre d'un nouveau quartier.

L'équipe de la DDE, composée d'Eric Brassart et Christophe Piloix, se familiarise alors avec le travail des architectes proposant une nouvelle conception de la voirie. Si la ville ne retient aucune des équipes, la DDE propose une collaboration à l'architecte Rodolphe Luscher, portant cette fois-ci uniquement sur le contournement autoroutier. La Direction des Routes avait déjà lancé les premières études concernant ce contournement dès 1972. La DDE de la Drôme, s'appuyant sur l'initiative du maire de Valence, propose une étude des différents scénarios envisageables et du traitement de la voirie. Mais suite à une première enquête d'utilité publique en 1992, le ministre donnera un coup d'arrêt à la procédure, privilégiant une réflexion plus générale sur le réexamen des infrastructures dans la vallée du Rhône³⁰¹. Et c'est finalement un contournement routier (et non plus autoroutier) par la déviation de la RN7 qui est retenu et progressivement mis en œuvre.

Cette première expérience sur le contournement de Valence et sur une approche architecturale de l'insertion de l'infrastructure routière n'est pas anodine pour les futurs protagonistes de la L2. D'abord, parce que l'équipe Brassart-Piloix se forme à cette occasion. Les deux hommes seront mutés ensemble à la DDE des Bouches-du-Rhône dans le courant de l'année 1992. Ensuite parce qu'ils expérimentent une nouvelle conception de la route, faisant appel aux mêmes architectes et paysagistes qui interviendront sur la L2. Enfin, le duo s'est aussi confronté à la mise en œuvre de projets d'infrastructures d'envergure, dans le cadre de la

301 Cette réflexion aboutira en 2006 au grand débat public mené par la CNDP sur les transports dans la Vallée du Rhône. A l'issue de ce débat, aucune décision n'est véritablement tranchée pour remédier à la saturation du couloir rhodanien.

préparation des Jeux Olympiques d'Albertville en 1992, avec la réalisation de l'autoroute A49 reliant Valence à Grenoble³⁰².

3.2.1.2. Des riverains fortement structurés autour de l'appartenance au territoire

Du côté des riverains, nous avons montré leur positionnement en opposition complète au projet, qui s'appuie d'abord sur un rejet pur et simple de l'infrastructure, puis sur une expression plus formalisée d'un rejet de la conception autoroutière de la voirie. Ils sont fortement structurés, de part leur appartenance au territoire, au sein de comités d'intérêts de quartiers puissants. C'est le cas notamment des CIQ de Montolivet et de Bois Luzy, qui joueront un rôle décisif dans les échanges avec la DDE 13. Ils seront les principaux acteurs du Comité de défense rassemblant l'ensemble des opposants au projet.

3.2.1.3. Des élus locaux favorables au projet mais en soucis d'un territoire électoral

Du côté des collectivités locales et des élus locaux, leur attitude va concilier deux positions. D'une part, ils sont parties-prenantes du projet en tant que co-financeurs. Nous avons déjà évoqué les attentes de la ville de Marseille, soucieuse d'une réalisation rapide de cette rocade pour désengorger le centre-ville du trafic de transit et soulager la rocade du Jarret. Du côté de la région PACA, cet empressement est aussi perceptible dans l'évolution des crédits alloués au projet et dans les négociations qui conduisent à la signature du Contrat de Plan Etat-Région (CPER)³⁰³ 1989-1993. Le premier CPER signé entre l'Etat et la région PACA (1984-1988) avait fixé un budget minime pour les routes, à l'intérieur duquel l'essentiel des financements étant alloué à l'achèvement de l'autoroute littorale A55³⁰⁴, rendant ainsi impossible l'engagement d'une opération d'envergure comme la L2. La situation évolue en 1989. « *Si vous voulez on est passé de 700 millions de Francs dans le CPER 84-88 sur les routes à 2 milliards et 800 millions de Francs dans le contrat 89-93, et c'est ça qui a permis de commencer à mobiliser des moyens suffisamment importants pour envisager de commencer à*

302 L'autoroute dont la DUP intervient en 1988 est mise en service en 1991 soit un an avant l'ouverture des JO. Le projet est géré par le CETE de Lyon, et l'infrastructure est construite par la société concessionnaire de l'autoroute AREA. La DDE est directement en charge de la mise à 2x2 voies de la RN532 entre Romans et Valence, mise en service en 1991, et du contournement routier de Valence par l'Est mise en service en deux temps (en 1996 et 1999) et qui permet une liaison directe entre l'A49 et l'autoroute A7 (CGPC, 1999).

303 Le CPER fixe les engagements de l'Etat et de la Région sur une stratégie commune d'aménagement du territoire. Il fixe donc la programmation et le financement des projets d'aménagement, sur une période de 5 à 7 ans.

304 Sur ce point on peut se référer à la revue *PCM*, 1984, n°2, qui revient sur l'histoire de cette autoroute littorale. La région PACA, soucieuse de ne pas laisser l'arrière pays à l'écart du développement économique côtier, appuie une orientation du CPER dans cette optique concentrant les efforts financiers sur l'autoroute nord littorale à Marseille.

s'occuper sérieusement de cette infrastructure »³⁰⁵. Le budget alloué aux projets routiers est multiplié par trois. Ce renversement traduit en partie le résultat de la campagne lancée par Jean-Claude Gaudin, alors Président du conseil régional et qui fait déjà campagne pour obtenir la mairie de Marseille³⁰⁶. Les négociations qui ont lieu pour la signature de ce deuxième CPER montrent l'importance de ce projet pour la Région qui demande à l'Etat le retrait de la radiale S8 (qui doit desservir Château Gombert) au profit de la L2 (Préfecture de région, 1987-1993). Pour le conseil régional, le report des crédits alloués à la S8 vers la L2 devrait permettre de prévoir dans le contrat le financement global de la L2, et non pas son financement partiel³⁰⁷, et de garantir sa réalisation complète au plus vite.

D'autre part, même s'ils sont favorables au projet, les élus locaux sont aussi les relais de l'opposition riveraine. Ils soutiendront les riverains, notamment dans leurs demandes de couverture de la rocade, et ce malgré le surcoût engendré pour les co-financeurs dont ils font partie. C'est ce qui se passe par exemple à l'automne 1993 lorsque les collectivités locales menacent de supprimer leur participation financière au projet si les demandes de couverture émises par les riverains ne sont pas prises en compte par la DDE. *« Au mois d'octobre, le conseil régional, présidé par Jean-Claude Gaudin (UDF-PR), a décidé-, à l'unanimité-, de « suspendre » sa participation financière (27,5 % du coût total de l'opération). Le conseil général des Bouches-du-Rhône, dirigé par le socialiste Lucien Weygand, qui assume 22,5 % de la dépense (à parité avec la ville) lui a emboîté le pas. Partisan du projet à l'origine, le maire de Marseille, Robert Vigouroux (app. PS), a révisé sa position. A la fin de l'été, il a saisi le préfet des Bouches-du-Rhône, en réclamant une nouvelle enquête d'utilité publique et une augmentation sensible des tranchées couvertes, dont le surcoût serait pris en charge par les trois collectivités »*³⁰⁸. Ce positionnement des élus de secteur, du côté des riverains, qui traduit une attitude très électoraliste, est déterminant ici. Il est exacerbé à Marseille par ce que (Peraldi & Samson, 2005) décrivent comme la traditionnelle gestion politique des élus dans les quartiers marseillais : *« le travail des hommes politiques locaux, (qui) repose largement sur la capacité à tenir des réseaux, à jouer des relations de clientèle, à créer des relations interpersonnelles, ou à suggérer qu'elles existent »* (Peraldi & Samson, 2005, p. 95)³⁰⁹.

305 Extrait d'interview, Bruno Wolkowitsch.

306 Il se présente en 1983 face à Gaston Defferre, puis en 1989 face à Robert Vigouroux, et ne remportera la mise qu'en 1995.

307 Cette demande ne sera pas acceptée, la ville de Marseille ayant montré son refus catégorique de retirer la desserte de Château Gombert.

308 Extrait d'un article du Monde 12.12.1993.

309 Nous avons vu dans le chapitre 1, que ce mode de gestion politique s'appuie essentiellement sur le faible nombre d'inscrits sur les listes électorales réduit la métropole *« aux dimensions d'une petite ville ou d'un village »* (Peraldi & Samson, 2005, p. 95).

Au total, ce double positionnement des élus, qui les conduit d'un côté à soutenir et financer le projet, espérant sa réalisation rapide sans explosion des coûts, et de l'autre à soutenir des riverains qui sont aussi et surtout des électeurs, laissera en quelque sorte le champ libre aux initiatives de la DDE dans ses négociations avec les riverains. En dehors de cet épisode de l'automne 1993, dans lequel les élus locaux sont pris à partie par les riverains pour se positionner sur leurs demandes de couvertures, leur stratégie sera plutôt celle de la discrétion ou du retrait. Elle justifiera d'ailleurs, pour les membres de la DDE, la légitimité de l'Etat et de ses services à gérer un tel projet³¹⁰.

3.2.2. L'évolution du cadre de l'élaboration des projets : vers plus de marge de manœuvre pour le niveau local

La deuxième condition qui a participé à l'émergence d'une nouvelle stratégie d'adaptation du projet tient à l'évolution des modalités d'élaboration des projets routiers. Dans un contexte de décentralisation et de déconcentration des services de l'Etat, d'émergence de démarches partenariales, une plus grande autonomie est offerte aux équipes de la DDE par rapport à la Direction Générale des Routes. C'est le sens notamment de la circulaire du 5 mai 1994 (n°94-56) portant sur « *les modalités d'élaboration, d'instruction et d'approbation des opérations d'investissements sur le réseau routier national non concédé* »³¹¹. Elle vise à garantir une meilleure collaboration avec les services, et notamment entre les services de l'environnement et ceux de l'équipement, pour une meilleure prise en compte de la démarche environnementale. C'est aussi une façon de répondre à la complexité des projets en cassant un peu la rigidité du processus. En confiant plus d'autonomie au niveau local, les décisions n'ont plus nécessairement besoin de remonter à la Direction des Routes. La temporalité de la décision est raccourcie offrant une réactivité plus forte aux équipes de la DDE.

310 C'est ce qu'illustrent par exemple les propos suivants, extraits de l'interview Gaëlle Berthaud (chargée de la cellule Transports et Déplacements, SDIT, DDE13 1999-2003): « *Quand on voit ce projet (la L2) c'est vrai qu'avec un peu de recul, on peut franchement se demander qu'est ce que l'Etat vient faire là ? On est en pleine zone urbaine (...) mais à vrai dire quand on voit se qui s'est passé avec le Boulevard Urbain Sud, on comprend mieux, ce n'est pas anodin que sur cette partie qui est sous maîtrise d'ouvrage de la CUM seuls 800 mètres ont été réalisés. C'est impossible de passer, pour la ville. Même si les réserves foncières, même si il n'y a que 2 ou 3 maisons à déloger... un maire qui exproprie ça n'existe pas ! Il faut que ça soit l'Etat qui intervienne. Qui d'autre que l'Etat peut porter un projet comme ça ?* ».

311 « *Cette circulaire définit les modalités de la procédure d'élaboration, d'instruction et d'approbation des opérations d'investissements routiers sur le réseau national non concédé à l'échelon, national, régional et départemental. L'instruction annexée précise le contenu des différentes phases d'études (études préliminaires, études d'avant-projets sommaires, études de projets), clarifie les rôles des nombreux intervenants et décrit la circulation de l'information entre ceux-ci. Elle fournit les grandes lignes du contenu des avis et des décisions qui ponctuent le déroulement des études. Elle fournit également des indications sur les conditions de mise en service et propose des modalités d'évaluation des ouvrages* » (DTRF SETRA). Elle sera remplacée par la circulaire du 7 janvier 2008.

La circulaire prévoit ainsi que le directeur départemental de l'équipement puisse approuver un projet partiel ou total s'il est conforme à l'avant-projet déjà validé. Autrement dit, le directeur départemental a la liberté d'approuver les modifications qui sont effectuées sur le projet, à partir du moment où le programme initial et les coûts sont respectés, sans s'en référer à la Direction des Routes à Paris. Avant cela, toute modification devait faire l'objet d'une approbation à l'échelon central. C'est d'ailleurs ce qui s'est passé pour la L2 jusqu'en 1994: toutes les décisions antérieures à la circulaire de 1994 ont bien fait l'objet d'une approbation au niveau central (CGPC, 2003).

Ainsi, le rapport du Conseil Général des Ponts portant sur la gestion financière de la L2, précise : « à partir de 1995, plusieurs projets partiels ont été approuvés au niveau local, en référence à la circulaire du 5 mai 1994 alors que la DDE n'avait pas compétence compte-tenu des différences entre le montant estimé de l'opération au moment de l'approbation par rapport au montant figurant dans le dernier APSM approuvé » (CGPC, 2003, p. 11). Plusieurs exemples sont repris dans ce rapport, notamment le projet d'ouvrage d'art du souterrain de Saint Barnabé approuvé par la DDE en septembre 1996 et l'échangeur de Florian approuvé par la DDE en août 1998³¹². Cette marge de manœuvre nouvelle sera largement utilisée par les protagonistes.

Nous voyons donc se dessiner un système d'acteurs renouvelé et favorable à la reprise du projet et à son adaptation, ambitionnant de répondre aux évolutions techniques et urbaines, et un cadre d'élaboration du projet favorisant la prise d'initiative au niveau local. Dès lors, la stratégie mise en place s'articulera en deux phases : la première phase visant à engager le projet en créant des irréversibilités pour éviter les retours en arrière et surtout l'abandon du projet ; la deuxième phase visant à intéresser les différentes parties prenantes pour les faire adhérer au projet, en construisant une maîtrise d'ouvrage urbaine et en adaptant le projet.

3.2.3. La technique du coup parti ou comment créer des irréversibilités

La stratégie mise en place par l'équipe de la DDE, autour du duo Brassart-Piloix, consiste à utiliser la technique du coup parti pour faire avancer le projet sur le terrain, quitte à modifier les caractéristiques de l'infrastructure au fil des travaux. Elle est clairement affirmée par les protagonistes eux-mêmes : « La démarche impliquait que tout était temporairement négociable et que l'objet du processus était de stabiliser une décision négociée sur un site donné plutôt que de figer une fois pour toutes l'ensemble du projet » (Brassart, 1996, p. 11). Dans ce processus de stabilisation progressive des choix, l'enjeu sera, pour l'équipe de la

312 Le premier est estimé à 197 Millions de Francs (alors qu'il était estimé dans l'APSM n°1 à 132 MF ; le second est estimé à 250 MF alors que l'estimation de l'APSM n°1 était de 182 MF.

DDE, de s'assurer de la stabilisation de ces choix par la création de points de non retour ou d'irréversibilités.

3.2.3.1. *Enclencher le projet, la stratégie du bulldozer*

Le premier choix à stabiliser est celui de la mise en œuvre du projet lui-même et de son tracé. Ce choix a été fait par les co-financeurs, pour qui la préservation des réserves foncières et l'ancienneté du projet créent l'évidence sur la nécessité de la L2 et de son tracé. Pour autant, ce choix n'est pas partagé par les riverains. Son irréversibilisation va donc se faire par l'enclenchement rapide de la mise en œuvre du projet et la création d'une piste de chantier sur le tracé de la L2.

*« Pour nous le projet, il fallait le faire évoluer c'était évident. Et pour ça, le mieux c'était de faire parler les gens, (...) surtout faire parler les habitants pour connaître leurs attentes. On a donc lancé la déclaration d'utilité publique tout de suite, tout en sachant très bien qu'il fallait faire évoluer le projet, mais le but c'était quand même de faire avancer les choses ; et en même temps, on a lancé la concertation »*³¹³. Le choix qui est fait est donc de démarrer l'enquête publique sans modification préalable du projet. L'avant-projet sommaire, qui avait déjà été approuvé le 3 mai 1991, sur la base de l'avant-projet de 1974, est soumis à l'enquête publique du 10 juin 1991 au 19 juillet 1991. Le projet est déclaré d'utilité publique, par décision ministérielle, le 31 décembre 1992. L'infrastructure prévue correspond alors à une voie autoroutière à 2x3 voies (sur 5,2 km) comportant les deux tranchées couvertes initiales (de 400 et 360 m, à Montolivet et Bois Luzy) et seulement 4 points d'échanges.

Dans la foulée de cette déclaration d'utilité publique, le chantier est engagé. L'équipe Brassart-Piloix décide de frapper fort en commençant par la démolition de la cinquantaine de maisons, au niveau de Frais Vallon, sur les emprises de la future rocade. Au milieu de l'été 1993, rompant avec la torpeur estivale, les bulldozers entrent en action. Ils démolissent les maisons et ouvrent une piste de chantier sur la totalité des emprises de la future rocade, de Frais Vallon à l'A50. En à peine quelques mois (six tout au plus), les emprises sont libérées et la future rocade prend vie, matérialisée par cette piste de chantier³¹⁴.

La mobilisation des riverains, qui déjà étaient opposés au projet, est à la hauteur de leur surprise. Onze recours sont déposés devant le tribunal administratif de Marseille, en septembre 1993, contre la DDE 13 pour « voie de fait liée aux démolitions de l'été »³¹⁵. En novembre 1993, 1 500 personnes manifestent à Saint Barnabé, avec les CIQ réunis en Comité

313 Extrait d'interview, Eric Brassart.

314 Elle marquera pour longtemps le territoire marseillais : depuis cette date et jusqu'à aujourd'hui elle apparaît telle une cicatrice sur les photographies aériennes (voir conclusion).

315 Elles seront toutes déboutées en avril 1995.

de Défense, et avec les multiples associations qui se créent alors. Le Comité de Défense s'adresse directement aux élus locaux³¹⁶, et leur demande d'intercéder pour obtenir la couverture totale de la rocade.

3.2.3.2. *Les négociations sur le terrain*

Se met ensuite en place une procédure de concertation directe entre les membres de la DDE 13, présents sur le terrain, et les associations de riverains. Là encore la procédure consiste à arrêter des choix, relatifs à la morphologie de l'infrastructure, et à les rendre irréversibles pour garantir l'avancée du chantier. Cette procédure passe par des négociations directes, qui ont lieu souvent sur le chantier.

La première négociation fait suite aux démolitions précédemment évoquées. La forte mobilisation des CIQ de Montolivet et Bois Luzy, à l'intérieur du Comité de Défense, incite la DDE 13 à proposer une première modification au projet. Tandis que les associations de riverains demandent la couverture totale de la voirie, la DDE 13 propose une rallonge de la couverture dans le secteur Montolivet-Bois Luzy, c'est-à-dire dans le secteur où l'opposition est la plus virulente. Les deux tranchées couvertes initialement prévues, distantes de 200 m, ne forment désormais plus qu'une seule tranchée couverte, longue de 1027 m³¹⁷. Cette modification fera l'objet d'un nouvel avant-projet. Il donnera lieu à un accord, signé entre la DDE 13 et les collectivités locales, en décembre 1993.

Les multiples négociations qui suivront se dérouleront de la même manière, à la différence majeure que les élus locaux ne seront plus mobilisés. Les négociations se dérouleront directement entre la DDE 13 et les riverains. Deux outils vont faciliter ces échanges : le comité paritaire bimensuel *DDE-Comité de défense pour le suivi du projet* (mis en place en septembre 1995), et les comités de chantiers territoriaux mensuels organisés avec chaque CIQ. Dans ce dialogue direct, les élus locaux sont exclus. Les négociations s'opèrent sur le terrain, elles sont ensuite validées directement par la DDE 13, ou bien font l'objet d'un avant-projet modificatif qui est validé à Paris par la Direction des Routes. C'est dans ce cadre que sont ainsi négociés : les couvertures supplémentaires (à Saint Barnabé, La Parette, La Fourragère), les nouveaux échangeurs ou les raccordements supplémentaires à la voirie locale

316 On peut se référer à la lettre de Monique Gallician où elle rappelle le fait que les CIQ ont obtenu le soutien du conseil régional et du conseil général dans cette demande de couverture. La mairie de Marseille s'alignant sur la position de la DDE. Ce soutien s'est traduit par le financement d'une étude par le conseil régional sur la création d'un tunnel à Montolivet, étude réalisée par SETEC-International, montrant que le coût n'était pas aussi élevé que ce les études de la DDE montraient.

317 Cette modification correspond aussi à un abaissement global du profil en long de la voie de 4 à 6 m.

(échangeur des Caillols, modification de l'échangeur Florian), les ajouts de murs anti-bruit, etc.³¹⁸

3.2.4. Intéresser les parties prenantes en adaptant le projet

Si les négociations et modifications successives du projet fonctionnent bien, permettant de stabiliser les choix, elles tendent pourtant à se réduire aux simples demandes de couverture, portées par les riverains. Pour sortir de ce schéma, la DDE 13 met alors en œuvre une stratégie d'intéressement, qui va consister à faire adhérer les parties prenantes au projet, en l'adaptant. Nous nous référons ici à la notion d'intéressement telle qu'elle est définie par Michel Callon, et qui désigne le processus de traduction et de négociation qui conduit de l'idée à l'innovation (Callon, 1986)³¹⁹. Ce travail d'intéressement avait déjà commencé par une première phase de problématisation, qui correspondait à l'élaboration du diagnostic, construit grâce à la mise en place des réflexions sur le DVA et à l'enquête ménages. Nous avons vu dans la première partie que ce diagnostic, construit par la DDE 13, avait montré l'importance de la L2 comme maillon manquant du réseau. La problématique de la L2 était ainsi reposée : la réalisation de la L2 devient indispensable pour résoudre les problèmes de circulation dans Marseille, et pour permettre la requalification de la voirie dans le centre-ville ainsi que le développement des TCSP. Ce processus d'intéressement, visant à faire aboutir le projet, est poursuivi ici.

318 Sur le détail de ces modifications : En 1995, le premier APSM est présenté par la DDE pour approbation ministérielle. Le dossier comporte des améliorations sur la protection contre les nuisances acoustiques, avec la couverture de 4 sections (Saint-Barnabé et La Parette), représentant 950 m, et la couverture partielle de 750 m de voie. En particulier le secteur de la Fourragère est concerné. Le projet modifié comporte aussi la création d'un nouvel échangeur (l'échangeur des Caillols) ainsi que des raccordements supplémentaires avec la voirie locale et l'échangeur de Florian et l'A50. Pour autant, cet APSM est partiellement approuvé le 18 décembre 1995, ce qui conduit à la mise en place d'un dossier de concertation relatif à la traversée du Vallon de la Fourragère, établi en janvier 1996 sur demande du Ministre. Un nouvel APSM est présenté le 10 janvier 1997 au Ministre. Une fois encore le dossier ne passe pas. La DDE rédige alors un nouveau dossier d'études préliminaires transmis à la Direction des routes en janvier 1998 (DDE13, 1998). La Direction des Routes fait alors appel au CETU (Centre d'études spécialisé dans la sécurité des tunnels), qui exprime son avis dans une note publiée le 1^{er} juillet 1998. Ces négociations aboutissent le 19 août 1998 à la décision d'approbation ministérielle sur la solution d'une couverture totale (sur 348 m), et d'une demie couverture (sur 203 m) du vallon de la Fourragère. Le projet s'accompagne aussi de nouveaux murs anti-bruit. La solution retenue conduit alors à un surcoût du projet de 120 millions de francs (valeur 1994). L'ensemble de ces modifications a été repris dans l'APSM n°2. Cette modification fera l'objet d'une mission d'évaluation par le CGPC (CGPC, 2003). L'APM n°2 partiel est approuvé par la Direction des routes le 28 octobre 2002.

319 Ce processus qui se définit aussi comme un processus de stabilisation de décisions négociées et portées par un collectif, se déroulent en quatre étapes : la problématisation, qui passe par la formulation d'une question ou par l'entre-définition des acteurs, et la définition de points de passage obligés ; l'intéressement proprement dit, qui consiste à sceller des alliances et se définit comme un « *ensemble d'actions par lesquelles une s'efforce d'imposer et de stabiliser l'identité des autres acteurs qu'elle a définis par sa problématisation. Toutes ces actions prennent corps dans des dispositifs* » (Callon, 1986, p. 185) ; l'enrôlement qui consiste à obtenir une distribution des rôles entre les acteurs ; la mobilisation des alliés, autour des porte-parole (Callon, 1986).

3.2.4.1. *L'organisation des équipes et la mise en place d'une maîtrise d'ouvrage urbaine*

Revenons sur l'organisation du management de projet au sein de la SDIT, et le rôle des différents agents : le Directeur départemental, Eric Brassart, est à la tête des équipes et représente la maîtrise d'ouvrage ; le chef du SDIT, Christophe Piloix, apparaît comme le véritable conducteur de l'opération et participe à la maîtrise d'ouvrage. Le rôle de maître d'œuvre est endossé par l'adjoint du chef du SDIT, James Lefèvre, responsable du Département études techniques et travaux qui gère le chantier, assisté par le chef de la subdivision travaux.

Une structuration de la maîtrise d'ouvrage en trois pôles s'organise, avec :

- Un pôle de conception chargé de rechercher et développer une thématique propre au projet, sous la direction de l'architecte-urbaniste de Rodolphe Luscher.
- Un pôle technique avec les services de la DDE en charge de la maîtrise d'œuvre.
- Un pôle d'expertise avec des consultants qui se voient confier des missions ponctuelles³²⁰. C'est le cas en particulier des sociologues du CERFISE.

L'enjeu pour Eric Brassart est bien de mettre en place une véritable maîtrise d'ouvrage urbaine : « *En 1992, au plus fort des luttes associatives sur le projet L2, le maître d'ouvrage du projet a jugé indispensable de ne plus se cantonner dans le registre techniciste et institutionnel sur lequel il avait jusqu'alors axé sa stratégie et où il avait été cantonné par les acteurs locaux. La volonté de travailler sur un projet global jouant sur les registres techniques, urbains, sociaux et culturels s'est concrétisée par l'émergence d'une réelle capacité de maîtrise d'ouvrage, intellectuellement indépendante de la tradition de maîtrise d'œuvre de la DDE. La maîtrise d'ouvrage a organisé une équipe pluridisciplinaire, au sein de laquelle se sont retrouvés des ingénieurs, des sociologues, des urbanistes, des architectes et des artistes. Cette phase, extrêmement enrichissante, s'est déroulée de novembre 1992 à décembre 1993, et a été l'occasion de confrontations culturelles dures sur le concept même du projet L2* » (DDE 13, 1997, p. 6).

3.2.4.2. *La « stratégie conversationnelle », selon Eric Brassart*

Le travail d'intéressement mené par la DDE consiste alors développer un dialogue intense avec les riverains et ses partenaires dans la maîtrise d'ouvrage urbaine, pour les faire adhérer au projet en le redéfinissant. Ce travail passe par la mise en œuvre d'une stratégie, définie par

320 Sur ces missions Eric Brassart précise : « *On avait besoin d'un décodeur, d'une analyse sociologique pour savoir qui on avait en face de nous, et pour faire parler les gens, savoir quelles étaient leurs attentes* », extrait d'interview.

Eric Brassart comme une « *stratégie conversationnelle* » (Brassart, 1996). Pour les sociologues du CERFISE, cette stratégie consiste à « *lier conversation avec le plus grand nombre d'interlocuteurs concernés par le projet* » (Le Guillou & Baggioni, 2004, p. 30). Elle s'appuie donc sur un effort de communication sans précédent. Visites de sites, formation aux principes d'élaboration des projets routiers, exposés sur les nuisances phoniques et atmosphériques, publications diverses, etc. les outils sont variés. Quelques uns ont retenu notre attention. Il s'agit d'abord des visites de sites, organisées en particulier à Barcelone. Le modèle des *rondas* est considéré comme la référence du nouveau modèle de conception de la voirie et l'exemple à suivre. La DDE organise plusieurs visites à Barcelone, entre 1993 et 1994³²¹. Elus locaux, techniciens, riverains, sont invités dans ces voyages d'études. « *Barcelone a été, pour les agents de la DDE des Bouches-du-Rhône, une étape initiatique où la prédominance du problème urbain et culturel sur l'aspect fonctionnaliste du projet a été posée dans toute son ampleur* » (Brassart, 1996, p. 23).

Les publications ensuite revêtent une importance cruciale. Elles permettent de communiquer sur l'avancée du projet. C'est le cas du journal de la L2, *Traces, le journal de la rocade L2*, dont le premier numéro est publié en septembre 1995. Il sera publié tous les mois jusqu'en janvier 2000³²² et édité par la DDE 13. Mais surtout ces publications construisent une représentation partagée du projet et des caractéristiques de la rocade. C'est le cas de l'ouvrage d'Eric Brassart, *La L2, le sens de la ville* (Brassart, 1996) ; de l'ouvrage publié en 1997 et qui rassemble l'ensemble des marchés de concours de maîtrise d'œuvre passés sur la L2, offrant un panorama des projets engagés et des démarches parfois non abouties (DDE 13, 1997) ; et enfin de l'ouvrage en grand format édité par la DDE 13 et composé de reportages photographiques³²³ (Almodovar, et al., 1998) qui répond à une volonté de « fixer » la mémoire du projet (ainsi exprimée dans la préface de l'ouvrage).

321 Sur l'intensité et la fréquence de ces voyages d'études, Christophe Piloix précise : « *On s'est beaucoup inspiré de ce modèle barcelonais qui nous servait de référence. On est allé sur place, rencontrer les responsables du projet, et surtout on a emmené nos partenaires de Marseille, tout le monde les élus, les techniciens, les CIQ... on les a emmené sur place. On avait quasiment une agence de voyage sur Barcelone, et là-bas je me souviens on mesurait les trottoirs, on voyait ce qu'on voulait faire pour Marseille* ».

322 Il devient en 2001 le *Journal de la L2* publié une fois par an (jusqu'en juin 2008 le dernier numéro publié porte sur le complément de concertation de la L2 Nord).

323 Chaque année entre 1995 et 1998, trois artistes photographes ont été missionnés par la DDE 13 pour réaliser un reportage sur la L2. Ce qui traduit bien la volonté d'exemplarité portée par la DDE 13 de faire de ce chantier une opération phare dans la façon de concevoir les infrastructures routières en ville.

3.2.4.3. Une conception intégrée de la voirie et deux outils (la commande et le concours)

Au-delà de cette stratégie de communication, l'effort a consisté ensuite, une fois les partenaires mobilisés, à les associer dans une démarche de conception intégrée, visant à redéfinir collectivement le projet. Deux outils ont été utilisés dans cette démarche.

- La commande d'un programme de maîtrise d'ouvrage

Le premier outil est celui assez traditionnel dans sa forme mais original dans son contenu, la commande d'assistance à maîtrise d'ouvrage. Il visait à définir d'une part « *une stratégie urbaine et architecturale pour la L2* » et d'autre part « *l'étude des conditions d'intégration paysagère de la L2* » (DDE 13, 1997). Cette première mission a été confiée, dès novembre 1992, à l'équipe de Rodolphe Luscher/Pascal Amphoux et la seconde à l'Atelier des Paysages (autour d'Alain Marguerit). La première phase de leur travail a conduit à la publication d'un document de synthèse en septembre 1993 qui présentait les concepts théoriques fondant leur proposition. Leurs réflexions, qui s'appuient sur le rejet d'un urbanisme « *nostalgique* » symbolisé par le boulevard urbain d'un côté, et le « *piège fonctionnaliste de la pénétrante ou la rocade* » de l'autre côté, les amènent à proposer une conception nouvelle de la voirie rapide en ville, autour de deux nouvelles formes : la *médiale*³²⁴ et la *navette*³²⁵ (Luscher, Amphoux, & Marguerit, 1996). Pour ses concepteurs, ce système de *médiale* et *navette* présente quatre avantages : la souplesse géométrique (longueur et largeur de l'échangeur, nombre de voies qui s'y raccordent, différences de niveau, nombre de ponts ou passerelles, tout est variable suivant les besoins) ; l'adaptabilité au relief (l'échangeur en forme de navette avec quais, talus et encorbellements permet de s'adapter au relief) ; le potentiel d'usages (la navette permet la relation entre la voie rapide et la desserte locale) ; le potentiel d'urbanisation (possibilité de reconquête des franges de la voirie) (Luscher, Amphoux, & Marguerit, 1996).

324 La *médiale* est définie comme « *une voie qui relie et sépare à la fois des milieux différents* » p37 (Luscher, Amphoux, & Marguerit, 1996, p. 37). Elle répond à plusieurs principes : 1) relier, c'est-à-dire constituer un milieu propre qui renie le statut de non-lieu imposé à l'espace routier ; 2) identifier, rendre habitable un lieu et un quartier traversé ; 3) ralentir, établir une relation intermédiaire entre grande vitesse de transit et petite vitesse du riverain, « *un pacte entre la permanence de son implantation et la mutabilité des espaces attenants* » p39 (Luscher, Amphoux, & Marguerit, 1996, p. 39).

325 La *navette* correspond à « *un dispositif spatial* », « *un instrument pour recoudre les mailles déchirées par soixante années d'attente et de réserve foncière* » (Luscher, Amphoux, & Marguerit, 1996). Ce dispositif donne accès à la médiale. Il diffère pourtant d'un carrefour et d'un échangeur : deux entrées et deux sorties encadrent les voies autoroutières situées en contrebas. Le jeu des circulations dans le quartier n'est pas perturbé car le dispositif s'insère dans le réseau viaire existant. Trois variantes topologiques sont distinguées. 1) Soit les voies latérales sont placées en encorbellement et surplombent les voies rapides. C'est la solution la moins consommatrice d'espace, qui crée une isolation phonique pour les riverains, réduit la taille des ouvrages de franchissement et donc permet de les multiplier. 2) Soit les voies latérales prennent la forme de quais construits à l'aplomb des voies extérieures, laissant la possibilité de couvrir les voies par la suite. 3) Soit les voies latérales s'écartent franchement des voies et exigent un traitement des talus latéraux (effet d'ouverture pour l'automobiliste et non plus de tranchée).

Deux autres missions se sont succédées, toujours portées par l'équipe Luscher. Elles ont permis de redessiner la trame urbanistique et paysagère de la rocade.

- Les concours de maîtrise d'œuvre

Le second outil tient aux concours de maîtrise d'œuvre³²⁶. Cette pratique est mise en application pour la première fois, à une vaste échelle, dans un projet routier : « *des pratiques et des méthodes issues du domaine des constructions publiques mais inédites dans celui de la maîtrise d'œuvre routière ont été adaptées pour la conduite des projets routiers. La transparence des procédures, la sophistication des cahiers des charges, la professionnalisation des conducteurs d'opération issus de la maîtrise d'œuvre routière, l'application de la loi MOP au champ des infrastructures, pour lequel elle n'a de toute évidence pas été conçue, sont ainsi les axes de progrès les plus évidents* » (DDE 13, 1997, p. 3). Les concours sont utilisés comme un instrument pour favoriser l'intégration de l'infrastructure dans le tissu urbain et surtout pour intégrer les différents partenaires dans le processus d'élaboration et de décision, puisqu'ils sont invités à participer aux jurys (élus locaux, techniciens des collectivités locales, riverains). Parmi la vingtaine de concours qui est lancée, les quatre principaux concernent l'aménagement de la dalle de couverture Montolivet-Bois Luzy, le déplacement des jardins familiaux (de Saint Pierre à Montolivet), l'aménagement de la dalle de couverture de Saint Barnabé, et enfin le traitement des délaissés de Frais Vallon.

3.3. LES CONSEQUENCES DE CETTE STRATEGIE D'ADAPTATION : LES PERMANENCES ET MUTATIONS DU PROJET

Au total, la stratégie mise en œuvre par Eric Brassart et son équipe a consisté à, partant d'un projet déjà partiellement réalisé et défini (une autoroute de liaison), lui redonner du sens par rapport au territoire dans lequel il s'inscrit. C'est toute la signification du slogan qui est adopté alors : *La L2, le sens de la ville, une rocade dans Marseille*³²⁷. Interrogeons-nous sur les conséquences réelles de cette stratégie : y-a-t-il véritablement une transformation du projet derrière ce changement de slogan ?

326 La Loi MOP (du 12 juillet 1985 relative à la maîtrise d'ouvrage publique et à ses rapports à la maîtrise d'œuvre privée) définit un cadre légal pour la commande de marchés publics, offrant notamment la possibilité de commandes de marchés par concours de maîtrise d'œuvre.

327 La reconfiguration du projet s'exprime aussi dans le nouveau logo du projet : « *Un arc pour symboliser la rocade. Des empreintes de mains pour symboliser la ville en tant que communauté humaine. L'empreinte : l'histoire de la ville. La main : l'homme acteur, les Marseillais. Des mains multicolores : Marseille ville plurielle, toutes les diversités de la ville. Les mains sous l'arc : le Service public dans son savoir concevoir et gérer (l'arc) et son savoir-faire (les mains)* » (DDE13, 1995).

3.3.1. L'adaptation effective du projet de voirie

3.3.1.1. La transformation du profil de la voirie

Au terme du processus d'élaboration et de conception intégrée de la voirie, la rocade est effectivement transformée. Elle devient une infrastructure couverte sur la quasi-totalité de sa longueur, avec des aménagements sur dalles traités par des équipes d'architectes, d'urbanistes et de paysagistes.

Parmi les transformations les plus marquantes, qui font figures de références aujourd'hui dans le monde de l'ingénierie routière, citons :

- L'aménagement de la tête nord du souterrain de Montolivet-Bois Luzy et du belvédère de Montolivet. Le marché est remporté par l'équipe Atelier des paysages (Alain Marguerit)/F. Duval (architecte) qui propose d'organiser des jardins familiaux en respectant les courbes naturelles du terrain.
- L'aménagement de la dalle de Montolivet/Bois-Luzy. Le marché est remporté par l'équipe Ilex (paysagiste)/Kern (architecte)/Castanet (architecte) qui a proposé un aménagement paysager reprenant la dimension de campagne urbaine du territoire, associant un amphithéâtre de verdure autour de la bastide conservée et une esplanade. *« Tout comme un paysage agricole où les différentes cultures se juxtaposent et s'imbriquent, nous proposons de faire ressurgir un enchevêtrement contrôlé de parcelles vivantes et signifiantes, dans le sens d'une campagne urbaine »* (DDE 13, 1997, p. 23).
- L'aménagement de la dalle de Saint Barnabé. Le concours est remporté par l'équipe STOA/Peters pour la constitution d'une pinède de 1000 pins étagée selon le dénivelé de la dalle, et la réalisation d'un mémorial du génocide arménien.

La figure suivante, publiée dans le journal de la L2 (n°4, décembre 1995) synthétise une partie de ces évolutions.

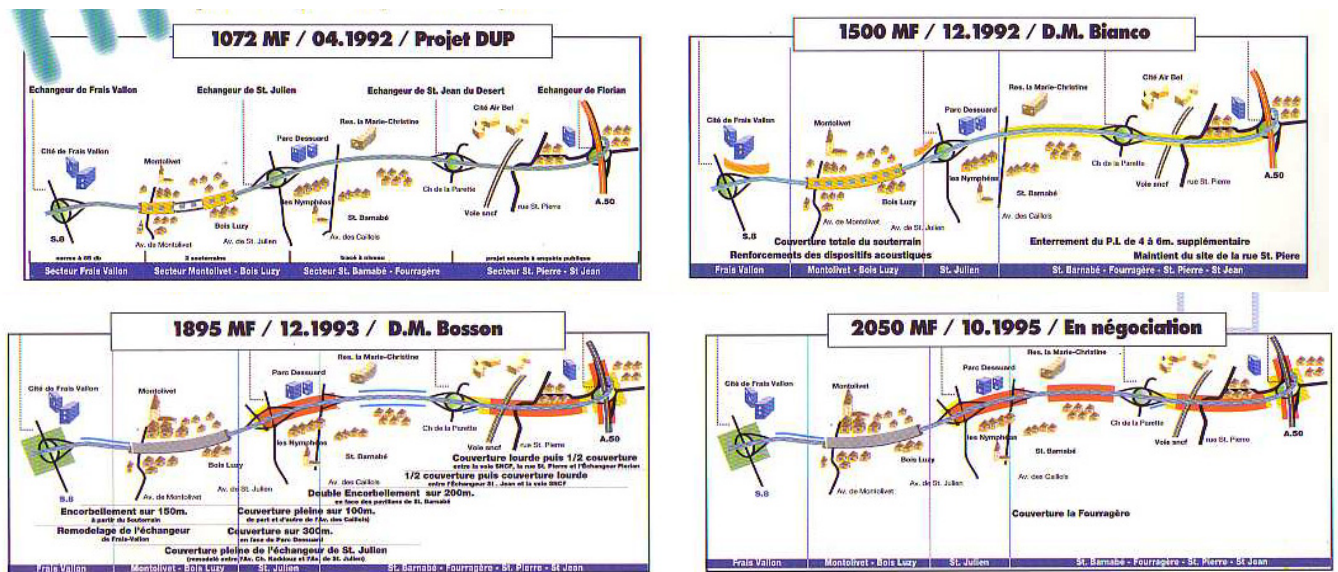


Figure 53: Les transformations du profil de la voie entre 1991 et 1995. Extrait de (DDE13, 1995)

3.3.1.2. L'intégration des transformations de la conception de la voirie

Ces transformations traduisent surtout l'affirmation d'un nouveau rapport ville-voirie, mis en avant par l'équipe de la DDE qui a très largement communiqué³²⁸ sur ses pratiques. A propos de l'accord de décembre 1993, qui se solde par la première modification du projet et une rallonge budgétaire associée, Eric Brassart s'exprime ainsi : « *le projet L2 de voirie est mort, et il renait en projet d'espace public, permettant à tous ceux qui y participent de s'approprier le concept L2 sans renier leur conception de la ville, de la société urbaine* » (Brassart, 1996, p. 11).

Ce changement de pratique est souligné également par l'équipe actuelle en charge du projet à la DREAL PACA. Analysant les transformations de la conception du projet et de son insertion territoriale, le responsable du projet s'exprime ainsi : « *il y a eu un virage (...) qui a été de dire : on arrête les autoroutes tracées sans se préoccuper de ce qu'il y a autour. On incère l'autoroute. (...) C'est quelque chose d'intéressant qui montre quelque chose de la grande époque où on s'est rendu compte qu'on avait fait trop de béton, trop d'autoroutes agressives, et où on se dit faisons de l'autoroute avec de l'aménagement de voirie, qui soit lié à l'aménagement en général, mieux lié à la ville* »³²⁹.

Au-delà de cette affirmation portée par les acteurs eux-mêmes, le signe de la transformation de la conception de la voirie est à trouver dans la formulation des contrats de maîtrise d'œuvre qui sont passés par la DDE 13. Nous avons évoqués les aménagements spécifiques à la rocade

328 Dans la presse professionnelle : des articles sur la L2 sont publiés un peu partout (dans les revues *PCM* n°10-1996, *Travaux*, *Revue Générale des Routes et des Aéroports*, *Diagonal* n°106-1994, *TEC* n°117-1993, etc.). Dans les colloques, séminaires (autour du programme Voie et ville du Plan Urbain), cours de la formation continue de l'ENPC...

329 Extrait d'interview, Pierre Carloti (chef du Service Maîtrise d'Ouvrage).

L2. D'autres concours, sous la forme d'appels à idées, seront lancés sur des projets connexes à la L2, comme l'aménagement de la radiale S8 qui fait l'objet d'un concours intitulé « *Valorisation urbaine et sociale d'une conception et d'un tracé de voie-parc pour ex-voie express S8 dans les quartiers Nord Est de Marseille entre Frais Vallon et le technopôle de Château Gombert* ». Et surtout la réflexion sur la transformation de la voirie est élargie à l'ensemble des voies rapides. Un questionnement émerge sur la requalification des voies rapides et des autoroutes urbaines. Il prend place à partir de deux concours, portant l'un sur les « objets techniques de la route » (murs de soutènement, écrans acoustiques, mobilier urbain, signalétique de la route, éclairage, etc.) et l'autre sur les voies rapides urbaines. Ces concours à idées donnent naissance aux premières études sur la requalification des extrémités des pénétrantes autoroutières à Marseille : l'A7 entre Plombière et la Porte d'Aix (étude menée par l'AGAM) ; l'A50 entre Florian et Rabatau (étude menée par l'équipe Mac Clure) ; l'A55 dans le périmètre d'Euroméditerranée (étude menée par Antoine Grumbach et Pascal Urbain). Une réflexion est également ouverte sur l'éventuelle requalification des boulevards Arnavon et Allende, dans une étude de l'urbaniste Guy Henri, publiée en 1994. Toutes ces études serviront de base de travail pour les projets de requalification qui seront mis en œuvre dans les années 2000.

Il s'agit bien pour Eric Brassart d'enclencher une dynamique dans laquelle l'Etat se veut le porteur d'une nouvelle façon de concevoir la route : « *La DDE est en charge de la définition des grands objectifs en matière de déplacement dans l'Aire Métropolitaine via la procédure des dossiers de voirie d'agglomération. Au vu des résultats très positifs mis en œuvre sur L2 et S8 pour assumer des projets qui étaient mal partis, le maître d'ouvrage a cherché à anticiper en adoptant une démarche de stratégie urbaine en amont des projets. Il a pu faire progresser la réflexion collective sur les sites les plus délicats à Marseille (façade littorale sur Euroméditerranée, ZUP n°1 dans les 13^{ème} et 14^{ème} arrondissements autour des boulevards Arnavon-Allende, Rabatau sur l'A50) et du Département (rocade d'Aix, traversée de Port-de-Bouc et d'Arles). Parallèlement un travail en profondeur sur les voies rapides marseillaises (VRU) a fait émerger dans la culture de la DDE les notions d'histoire urbaine, de patrimoine, de caractères et d'ambiance lumière. Ce fut l'objet de la lourde consultation d'idées sur les VRU. De ces démarches tâtonnantes, où la route n'est finalement que le prétexte à la réflexion urbaine, le maître d'ouvrage a acquis la conviction que la collaboration avec des architectes urbanistes – au stade d'un DVA – était porteuse d'enrichissement mutuel et d'une relativisation des enjeux plus conforme à la réalité de la cité. Ainsi les transports en commun, le patrimoine facteur d'identité ou de lisibilité, le*

traitement des abords sont-ils devenus les thèmes majeurs d'une démarche qui s'annonçait essentiellement routière et qui est heureusement devenue plurielle » (DDE 13, 1997, p. 48)

3.3.2. Mais une adaptation limitée

3.3.2.1. L'irréversibilité des choix techniques : une voirie pas si adaptable

Malgré l'ambition de réécriture de la forme de la voirie dans le sens d'une meilleure intégration urbaine, l'expérience de la section Est a montré la contradiction entre une ambition et les possibilités réelles de transformations et d'adaptation de la voirie. En particulier, le choix du statut autoroutier, et les normes techniques strictes qu'ils imposent, n'ont permis qu'une intégration limitée des propositions soumises par les architectes, urbanistes et paysagistes.

Le parti-pris d'aménagement de la voirie a été décidé et approuvé par décision ministérielle du 19 août 1986. Cette décision a fixé les caractéristiques techniques principales de la voirie : voie rapide urbaine (VRU), à 2x3 voies, avec échangeurs dénivelés. Les normes techniques définies dans l'instruction mixte (ICTAVRU) s'appliquent donc. La vitesse de référence, le tracé en plan, le profil en long, l'implantation des équipements de sécurité, etc. tous ces éléments sont dictés par l'instruction mixte. D'emblée donc les possibilités réelles d'une transformation de la voirie sont plutôt réduites. Les marges de manœuvre ouvertes à l'équipe Luscher pour redéfinir le profil de la voie sont étroites. Elles transparaissent déjà dans la formulation de la commande qui lui était passée et qui consistait à concilier deux options, a priori inconciliables : *« concevoir une rocade dont la morphologie permette une interface entre la ville et la voie, à concilier un transit fluide entre les deux autoroutes auxquelles la rocade se raccorde à ses extrémités et à assurer une meilleure desserte des quartiers traversés », tout en gardant « le réalisme qui impose de concilier l'approche urbaine au projet technique dans la mesure où le comptage du flux automobile amène à une estimation de 120 000 véhicules/jour, ce qui rend la logique autoroutière incontournable »*³³⁰.

Les termes de cette contradiction éclatent au grand jour en novembre 1994, lorsque Rodolphe Luscher formule une demande à la DDE pour que le gabarit de la voie soit réduit en supprimant une des trois voies de prévues dans chaque sens de circulation. Pour l'architecte, l'urbanité forte qu'induit le concept de *médiale* suppose une diminution et surtout une modulation de la vitesse sur le parcours de la rocade, pour garantir une fluidité des échanges entre le trafic de la voie rapide et le trafic de la voirie locale. Les normes autoroutières, qui visent à garantir le maintien et la stabilité d'une vitesse élevée sur l'ensemble d'un parcours,

330 Cités par Guy Henri dans (Brassart, 1996, p. 57).

sont donc à l'opposé des propositions de l'architecte. La DDE refuse, se retranchant derrière la décision ministérielle de 1986. Le principal argument évoqué tient à l'importance du trafic attendu sur la rocade, au-delà de 100 000 véh/j et qui ne pourra s'écouler dans des conditions de confort et de sécurité suffisantes avec seulement 2x2 voies. L'équipe de Rodolphe Luscher n'en reste pas là pour autant. Leurs réflexions se poursuivent et les conduisent à proposer deux autres solutions. La première consiste à déconnecter partiellement la troisième voie de circulation pour en faire une « voie baladeuse » qui s'insérerait dans le tissu local ; la seconde consiste à travailler sur échangeurs ou navettes. La première solution est écartée car le système de « voie baladeuse », qui sortirait du statut autoroutier, impose l'implication d'un autre maître d'ouvrage pour la réaliser, en l'occurrence la ville de Marseille, responsable de la voirie locale. Or, en dépit des ambitions de maîtrise d'ouvrage urbaine, le projet demeure exclusivement sous la responsabilité d'un seul maître d'ouvrage, l'Etat. La seconde solution sera celle retenue, car la seule réellement conciliable avec les normes techniques autoroutières.

Au total, chacune des propositions émises dans le cadre de la réflexion sur la conception intégrée de la voirie devra passer par la moulinette des normes techniques. Et dans ce processus, plus de négociations possibles. Dans une interview publiée dans le journal de L2, Rodolphe Luscher revient sur cette confrontation entre conception intégrée de la voirie et normes techniques³³¹. Il met en cause un processus de décision déjà trop avancé, et reprend ainsi l'argument déjà exposé par la DDE pour justifier les refus de toutes modifications relatives aux éléments définis par la norme autoroutière. Pour l'urbaniste Guy Henri, l'explication tient plus globalement aux règles du processus d'élaboration des projets

331 « (...) nous avons mené une étude de base sur le projet de la Rocade. Mais les coups partis étaient déjà lancés : le tracé était défini, le concept figé, les maquettes réalisées. C'était un raccordement de deux systèmes autoroutiers. (...) Il fallait une voie arienne, enfoncée, mais à ciel ouvert. La Médiale était conçue pour des hommes, des êtres humains, qu'ils soient bien dans leur environnement. Un travail en finesse, avec des boulevards abaissés, un long croisement urbain qui aurait été une route conviviale. Il fallait faire de cette route un raccourci, une astuce pour les usagers, pour les Marseillais. Nous l'avions imaginée comme un adoucisseur de vitesse, un freinage naturel, un embrayage de vitesse entre les villages de Marseille traversés et la ville.

Question : Cette proposition n'a pas pu être retenue ?

Non, le projet était trop avancé, trop négocié. (...)

Question : Vous avez donc travaillé pour rien ?

Il y a eu une réaction au niveau des échangeurs. Ces giratoires qui sont des éclateurs urbains, ils écartent la ville, alors qu'elle devrait se rejoindre. Imaginer des ponts avec une emprise moins importante au sol et des croisements urbains avec des régulations par feux, voilà ce que la DDE nous a confié. Mais le projet aujourd'hui reste trop volumineux dans son emprise. Il a un caractère autoroutier qui aurait pu être évité. Il aurait fallu une mise en place intelligente pour le rapporter au paysage.

Question : Vous êtes déçu de ne pas avoir élaboré complètement le projet ?

Dans un projet comme la L2, quand on entre dans le processus, on a toujours l'espoir de faire quelque chose d'exceptionnel, on a thématiqué la problématique, c'est devenu la Médiale, puis on a pu faire modifier certains points comme les échangeurs. (...) La Médiale est devenue une pensée, c'est une expérience préparatoire pour l'avenir, et pour d'autres voies. » (DDE13, 1995)

routiers : « *le processus de décision concernant les projets routiers dont l'Etat assure la maîtrise d'ouvrage, et donc notamment les voies rapides urbaines, ne prévoit pas la possibilité simple, non conflictuelle, de réexamen des hypothèses de départ* » (Brassart, 1996, p. 57). Il met en cause le verrouillage, très en amont dans le processus, des principales caractéristiques de la voirie : « *La perversité, si l'on ose dire, du processus de décision résulte donc du « non-vu » qu'il comporte. Car ce qui n'est pas reconnu, c'est combien le choix effectué très en amont par l'instance ministérielle rigidifie le projet en donnant une importance exclusive aux données relative aux flux, au trafic, à la vitesse, à la sécurité, et en négligeant toutes les autres...* » (Brassart, 1996, p. 59).

Pour autant derrière cette irréversibilité des normes techniques, c'est avant tout un choix qui est remis en question, celui du parti-pris d'aménagement fait en 1986. Cette date est construite par l'équipe d'Eric Brassart comme un point de non retour dans le processus de décision. Et la publication de l'interview de Rodolphe Luscher dans le journal de la L2 joue en ce sens. Elle mérite donc que l'on s'interroge sur les enjeux de cette construction. A priori, la décision ministérielle d'approbation d'un parti-pris d'aménagement ou d'un classement de la voirie ne constitue pas en soi un verrouillage du projet. Les exemples existent de modifications ou de déclassement de la voirie, qui se soldent par une nouvelle décision ministérielle (et en ce sens les changements de ministres et autres alternances politiques peuvent aider). Mais ce qui est en jeu ici ce n'est pas tant le verrouillage technique du projet que son verrouillage financier et surtout l'identification du maître d'ouvrage. Le parti-pris autoroutier impose d'une part la participation financière de l'Etat et d'autre part elle en fait le seul maître d'ouvrage possible. Son maintien permet donc aussi à l'Etat de construire sa légitimité.

3.3.2.2. L'échec de la maîtrise d'ouvrage urbaine

Nous avons mis en évidence les enjeux de la démarche partenariale qui entouraient ce projet. Pour autant, la démarche de maîtrise d'ouvrage urbaine qui était ambitionnée ne tient pas.

La collaboration entre les différents maîtres d'ouvrage et les différentes parties prenantes du projet se résume à des collaborations ponctuelles, à défaut d'un partenariat complexe.

En ce qui concerne la collaboration entre ingénieurs et architectes, qui visait à faire émerger une nouvelle architecture de la voirie, elle se résume au strict minimum du fait d'un partage du traitement de la voirie, entre le dessus (les dalles qui sont l'objet d'aménagements urbains) et le dessous (la voirie), qui reproduit la division des rôles entre aménageurs d'un côté et ingénieurs routiers de l'autre. C'est ce qu'ont mis en évidence les travaux de René Borruey (Bonillo J.-L. , Borruey, Graff, & Savignat, 1997) (Borruey, 1998).

La collaboration entre le principal maître d'ouvrage, l'Etat, et ses partenaires est également réduite au minimum, voire inexistante. La réalisation des aménagements de surface se faisant par l'outil des contrats de maîtrise d'œuvre, le projet ne garde qu'un seul maître d'ouvrage, l'Etat. C'est ce qui explique d'ailleurs le rejet de la proposition de R. Luscher de réalisation d'une voie « baladeuse » sortant de l'emprise de la rocade, mais qui nécessiterait l'implication d'un autre maître d'ouvrage, en l'occurrence la ville de Marseille. Les aménagements de surface sont transférés à la ville de Marseille (pour la plupart) une fois achevés (c'est le cas par exemple du Parc de Montolivet, des jardins familiaux, etc.). Cette absence d'implication de la ville sera interprétée par la nouvelle équipe de la DDE en charge du projet dans les années 2000 comme un symbole de l'échec de la maîtrise d'ouvrage urbaine, rendu visible par la disparition du tracé de la L2 sous le tissu urbain.

3.3.3. Une stratégie coûteuse : la dérive du coût du projet

L'une des conséquences de cette stratégie résulte aussi dans la dérive du coût du projet. Elle tient principalement aux transformations apportées au projet (notamment avec l'extension des tranchées couvertes, la multiplication des aménagements connexes et mesures de protection, etc.), et dans une moindre mesure des contraintes imposées par l'évolution des normes techniques (en particulier sur la sécurité des tunnels).

3.3.3.1. La multiplication du coût du projet

Le graphique suivant nous montre l'évolution du coût du projet. Il a été construit à partir des évaluations établies dans l'avant-projet puis ses avenants modificatifs, et des données extraites du rapport d'enquête du CGPC sur la gestion financière de la L2 (CGPC, 2003).

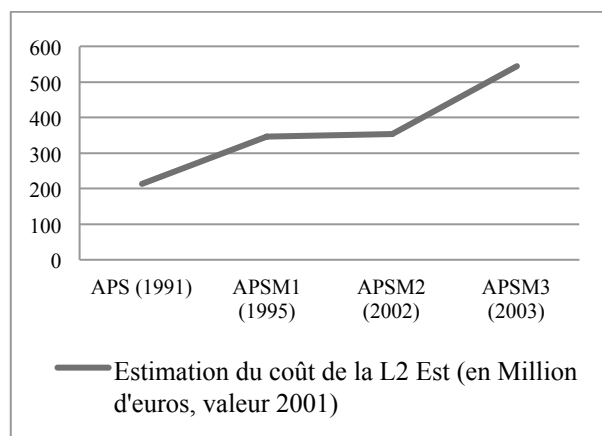


Figure 54: Evolution de l'estimation du coût de la L2 Est

- Le premier avant-projet approuvé en mai 1991, ne comportant que deux courtes tranchées couvertes, était estimé à 213,5 M€³³².

332 Tous les montants sont exprimés en Millions d'Euros, valeur décembre 2001.

- En décembre 1995, l'APSM n°1 est approuvé et le montant est alors réévalué à 345,6 M€. Le surcoût est relatif à la couverture et semi-couverture de la Fourragère, solution adoptée par le Ministre en 1998, de même que les demandes d'amélioration des protections acoustiques et de la qualité architecturale (accordées par le Ministre dans une lettre adressée au président du conseil régional en avril 1999).
- En 2002, l'APSM n°2 porte le coût de l'opération à 353,74 M€ en prenant en compte les dépassements constatés dans les travaux.
- Dans l'APSM n°3 le coût a évolué à 544,946 M€. On voit ici une nette augmentation par rapport au projet initial et aux deux précédents APSM. Selon le rapport du CGPC, cet écart s'explique en partie par les modifications apportées au projet, mais aussi par la sous-évaluation de l'APSM de 1995 et la prise en compte de la circulaire tunnel³³³. Exprimé en monnaie constant, l'écart entre l'APSM n°3 et le n°1 est de l'ordre de 57,6%.

La dérive du coût est telle qu'elle justifie, de la part de la Direction des Routes, l'ouverture d'une enquête sur la gestion financière du projet. Cette enquête sera menée par le CGPC, et nous a fourni de nombreuses informations sur l'évolution des dépenses liées au projet. Elle donne à voir le suivi comptable du projet sur la période 1992-2002 (CGPC, 2003).

Le rapport de gestion met clairement en accusation la trop forte autonomie prise par la DDE dans l'élaboration du projet et l'acceptation des modifications sans recours à l'approbation de l'échelon central³³⁴. Ce qui est en question ici c'est la responsabilité de la dérive des coûts : elle est clairement portée par la DDE 13. Pour autant, le rapport exclue toute erreur ou manipulation dans la gestion financière du projet.

3.3.3.2. *Management de projet versus annualisation budgétaire*

Derrière la stratégie mise en place par la DDE se profile ce que l'on pourrait désigner comme un *management de projet stratégique ou négocié*. Il impose une dynamique de négociation et d'adaptation du projet qui entre en contradiction avec le mode de financement classique, par contrats de plan et annualisation budgétaire. Dans une dynamique de projet où la visibilité du

333 En 2001, l'application de la circulaire Mont-Blanc, imposant une mise en conformité du génie-civil des tranchées couvertes et la tenue au feu des ouvrages, entraînent également un surcoût qui est évalué à 40 M€. A cela s'ajoute un surcoût des équipements (de gestion du trafic, d'équipements de sécurité, etc.) qui représentent 47 M€.

334 Le rapport précise : « *En conclusion, si les dépenses et les engagements avaient été suivis strictement dans le cadre de la circulaire du 24 août 1976, la dérive des coûts aurait été portée à la connaissance de la Direction des Routes dès la fin de l'année 1997* » (CGPC, 2003, p. 29). Un exemple est donné : celui du viaduc SNCF qui entre avril 1994 et octobre 1997 a été modifié et réglé à la SNCF par plusieurs mandats échelonnés. Au final le coût de l'ouvrage était de 40% supérieur à l'estimation, or un tel décalage aurait nécessité à lui seul une décision ministérielle, comme le précise le rapport du CGPC.

coût final est assez obscure³³⁵, malgré des évaluations préalables, et où le projet est amené à évoluer au gré des négociations, la logique de programmation des dépenses annuelles peut s'avérer en effet problématique.

En effet, sur la période du contrat de plan, un montant global est fixé pour les investissements routiers par grands projets, les crédits alloués sont ensuite affectés chaque année, en fonction de l'utilisation des crédits l'année précédente et dans les autres postes (autres projets). Il en résulte :

- des années blanches, sans crédits alloués au projet, en fonction des aléas de la crise ou des difficultés économiques. C'est le cas par exemple en 1998, lorsque le contrat de plan est prolongé d'un an sans crédits supplémentaires. Malgré une anticipation des besoins de financements, qui sera faite en demandant un transfert de fonds d'opérations qui n'ont pas encore été réalisés ou qui sont en retard, vers l'opération L2, la demande échoue et l'opération est stoppée une année sans aucun crédit accordé.
- des concurrences entre projets. Les transferts d'une opération à l'autre étant une pratique courante, l'allocation des budgets est renégociée chaque année en fonction de l'actualité de chaque opération. Dès lors la dotation d'une opération comme la L2 devient interdépendante avec d'autres opérations, dans une concurrence pour l'allocation des budgets³³⁶.

3.3.4. Une dynamique qui ne perdure pas: l'hyper dépendance au système d'acteurs

La stratégie mise en place pour adapter le projet nécessite donc non seulement des moyens, mais aussi un leadership fort, pour gérer les négociations.

En dépit des ambitions portées par son principal instigateur, de créer une dynamique engageant le projet dans un cercle vertueux³³⁷, l'évolution du système d'acteurs, et en

335 C'est ce qu'ont montré les travaux de science de gestion, sur les transformations du management de projet. Nous pouvons nous référer sur ce point aux travaux de (Midler, 1993) qui décrit les démarches d'ingénierie concurrente dans lesquels jusqu'au bout on ne sait pas vraiment à quoi le projet va ressembler, le tableau global apparaissant à la fin.

336 Notons que cette concurrence peut aussi jouer favorablement : apportant des crédits supplémentaires. C'est ce qui se passe en 1996. La décision de fusionner les opérations L2 Est et B55 a permis d'apporter des fonds supplémentaires à la L2 pour les acquisitions foncières (rapport gestion CGPC p26).

337 En 1996 lorsque Brassart publie la synthèse sur la L2, la mise en service de la rocade est prévue pour 2001, il pense alors le projet inscrit dans une dynamique irréversible : « *La spirale de la vertu fonctionne dorénavant et permet d'envisager la suite du projet dans les meilleurs délais et conditions, pourvu que l'administration, la DDE et tous les décideurs sachent retenir les principes fondamentaux qui ont régi le passage au 2^{me} acte de l'histoire de la L2 et rendu possible l'apaisement : - à la reconnaissance de l'existence de légitimités différentes sur l'espace de projet L2, et leur droit à s'exprimer et à concourir au projet d'espace public ; - à l'obligation de penser le projet, même dans ses fragments ou ajustements, dans sa globalité territoriale, urbaine et sociale, d'en accepter les évolutions et les discuter par référence à cette globalité* » p12 (Brassart, 1996, p. 12).

particulier la reconstitution des équipes au sein de la maîtrise d'ouvrage aura un effet décisif sur la poursuite du projet.

3.3.4.1. *Le changement d'équipe à la DDE, la rupture du système d'acteurs*

La stratégie que nous avons mis en lumière était principalement portée par deux hommes : Eric Brassart, qui quitte la DDE 13 en janvier 1998, pour rejoindre le Port Autonome de Marseille, et Christophe Piloix qui le rejoint quelques mois plus tard. Dès lors le changement d'acteurs qui s'opère va conduire à l'effondrement de cette stratégie. L'année 1998 coïncide également avec une refonte des services déconcentrés de l'Etat : les services de DDE et DRE sont fusionnés, sous la houlette d'un seul Directeur. Hubert Peigné est ainsi nommé à la tête de la Direction Régionale et Départementale de l'Équipement le 1^{er} avril 1998. Il occupe ce poste jusqu'au 30 avril 2002. Pour le nouveau Directeur délégué départemental, Alain Decroix, nommé également en 1998, le changement de stratégie est réel même s'il n'est pas explicité comme tel : « *« Pas question de revenir en arrière. Ce qui est acquis est acquis. Néanmoins, il faut maintenant maîtriser le calendrier et le coût de la L2. L'ardoise ne peut pas continuer de grimper alors qu'actuellement les financements de l'Etat en matière de voirie dans les Bouches-du-Rhône sont entièrement consacrés à la L2 ». Impossible argumente Alain Decroix, de sacrifier les autres investissements routiers ou de transports collectifs du département. Ni virage stratégique, ni tournant historique, l'arrivée à Marseille de l'ex DDE à Châteauroux ajoute simplement un nouveau chapitre à la grande saga de la L2 : celui du pragmatisme financier clairement affiché »* (DDE13, 1999).

Le virage stratégique se lit clairement dans l'évolution des dépenses liées au projet. Le rythme de travaux et de consommation de crédits mis en place entre 1992 et 1998 est stoppé net en 1998. Le tableau suivant répertorie les dépenses annuelles effectuées par la DDE 13 sur l'opération L2.

en MF	Acquisitions foncières	Etudes	Travaux	Total
Avant 1991	50,607 783,28	9,725 267,44		60,332
1992	19,556 067,40	6,812 063,91	10,874 432,06	37,243
1993	24,090 613,02	2,446 768,19	18,383 125,85	44,920
1994	30,456 575,98	1,888 196,93	51,154 022,37	83,498
1995	34,452 703,56	2,663 341,96	13,459 237,82	171,710
1996	50,759 689,17	5,339 162,30	185,256 285,23	241,354
1997	21,784 740,58	3,847 068,94	135,448 614,06	161,079
1998	14,481 036,73	4,388 389,29	136,229 173,20	157,098
1999	24,524 672,24	2,543 869,31	148,084 710,37	175,452
2000	7,757 947	1,708	43,81	53,273
2001	3,184	1,87	96,044	101,098
2002	0,0157 (0,0024 M€)	1,205 (0,183 M€)	92,499 (14,204 M€)	93,743 (14,291 M€)

Figure 55: Les dépenses annuelles effectuées par la DDE13 sur l'opération L2. Extrait de
Entre 1999 et 2000 les dépenses sont divisées par trois, tandis que la section Est est toujours en travaux. Le rythme ne reprendra qu'à partir de 2000 avec le lancement du projet L2 Nord qui sera porté là encore par une nouvelle équipe au sein de la DDE.

Ce changement de stratégie se traduit également par la fin de la logique du coup parti. Les évolutions qui jusque-là étaient négociées sur le terrain, donnent lieu désormais à des modifications de l'avant-projet, dans un processus d'approbation qui remonte au niveau central. Ainsi à partir de 1998 trois modificatifs sont intégrés à l'avant-projet initial.

3.3.4.2. *La fin du compromis et la mise en cause de la légitimité de l'état par les autres acteurs*

Ce changement d'équipe et de cap a deux conséquences majeures : d'une part il conduit au ralentissement du projet, et d'autre part il conduit à une remise en cause du projet et de la légitimité de l'Etat.

Le retrait de l'Etat offre une opportunité nouvelle pour les acteurs locaux pour reprendre la main sur un processus de décision qui leur avait jusque là échappé. C'est le sens de la mobilisation des élus locaux qui s'opère en 1998-1999 sur la question du raccordement de la L2 à l'autoroute A50 par l'échangeur Florian, et qui est évoquée dans le rapport du CGPC. Les élus obtiennent une remise à plat du fonctionnement de l'échangeur, qui conduira à l'ajout d'une bretelle supplémentaire à destination du centre-ville. Pour Eric Brassart, ils obtiennent ainsi « en 1999 ce que depuis 1992 l'Etat leur avait toujours refusé : faire de la L2 une rocade urbaine Marseillo-Marseillaise et non un élément de liaison métropolitaine privilégiant les flux d'intérêt extra-marseillais Est-Nord de l'aire métropolitaine » (CGPC, 2003, p. 52). Sur le terrain, le ralentissement de l'activité du chantier laisse également de

nouvelles fenêtres d'opportunités pour les riverains, qui renouvellent les demandes de couverture de la totalité de la voirie.

CONCLUSION

Au terme de cette période, nous avons vu émerger un consensus sur la L2 comme maillon manquant du réseau de voirie marseillais. Ce consensus largement construit par l'acteur étatique, à partir d'un diagnostic territorial partagé avec les acteurs locaux, n'en cache pas moins une contradiction profonde sur la forme et la fonction de la rocade, entre Etat et ville de Marseille. Le projet L2 est redessiné en fonction de ce diagnostic territorial, et également en fonction d'une nouvelle conception de la voirie. La rocade est désormais pensée en articulation avec les transports collectifs, la solution routière s'articulant avec les autres modes dans le cadre d'une gestion plus globale des problèmes de transport. Et la conception purement routière de la voirie, conçue comme un tube, laisse place à une réflexion sur l'intégration urbaine de la voirie.

Face à cette recomposition territoriale et technique, le projet L2 évolue. Le blocage initial du projet, que symbolisent les quelques années de disparition du projet des écrans radars (années 1980), laisse place à une stratégie d'adaptation du projet sur le terrain. Le projet est réécrit en même temps que la section Est est mise en chantier. Cette stratégie aboutie à une première adaptation du projet, qui doit faire avec des irréversibilités déjà marquées : le parti-pris autoroutier, et l'héritage des boulevards existants. La stratégie mise en place par le porteur de projet consiste à adapter la solution, c'est-à-dire le projet autoroutier, aux transformations du contexte urbain et aux évolutions de la conception de la voirie.

Pour autant, malgré cette adaptation du projet, au terme de cette séquence la L2 Est n'est pas achevée, même si les travaux sont déjà bien engagés. Alors que les grandes agglomérations comparables à Marseille bouclent leur grand contournement pendant ces années 1980-1990³³⁸, le contexte urbain dans lequel s'inscrit la rocade et surtout la superposition des logiques fonctionnelles et des visions du projet (combinant rocade autoroutière et rocade d'agglomération dans un même projet) compliquent la donne.

Les permanences et mutations de la rocade confirment d'abord l'irréversibilité profonde du tracé. A aucun moment dans cette séquence la possibilité de faire passer la L2 ailleurs que dans les réservations d'emprises déjà établies n'a été évoquée. Elle montre ensuite les

338 A Lyon, le grand contournement Est, constitué par une rocade de 63 km est mis en service en avril 1993. A Bordeaux, l'ouverture du pont d'Aquitaine permet la réalisation du grand contournement Ouest entre 1986 et 1989, qui est complété en 1994 par la mise en service du pont François Mitterrand et la rocade Est.

conséquences irréversibles du changement de maîtrise d'ouvrage. Le passage de la maîtrise d'ouvrage de la ville à l'Etat, alors qu'il modifie profondément les fonctions de la rocade - la fonction de liaison entre les pénétrantes autoroutières et d'échange à l'échelle métropolitaine devenant centrale - impose un statut autoroutier qui va profondément marquer la morphologie du projet. La fonction de barreau autoroutier devenant la condition *sine qua non* d'implication de l'Etat, elle ne sera jamais remise en question.

CHAPITRE 5 : REFAIRE LA ROCADE POUR REFAIRE LA VILLE, DEPUIS LES ANNEES 2000

Au terme de la période précédente, nous avons mis en évidence une stratégie d'adaptation du projet de deuxième rocade, qui répondait à la fois à une recomposition des enjeux territoriaux à l'échelle de l'aire métropolitaine, et à une reconfiguration de l'objet rocade, désormais conçu comme une infrastructure intégrée à la ville (c'est-à-dire insérée dans le tissu urbain et articulée à d'autres modes de transport que le seul mode routier). Cette stratégie s'est concrétisée dans la mise en chantier de la section Est de la rocade. La rocade devient ainsi une autoroute urbaine, en partie enterrée, rendant obsolète les boulevards déjà existants (qui formaient la section Nord). S'ouvre alors une quatrième séquence dans l'histoire de la L2.

La place de la rocade dans le schéma fonctionnel de la voirie est remise en cause. Le renouveau marseillais dans l'aire métropolitaine, et les perspectives de saturation aggravée du réseau routier, conduisent à une réécriture du schéma fonctionnel. Le virage amorcé vers les transports collectifs au détriment de la voiture, qui jusque là ne concernait que le centre-ville, est étendu à l'échelle de l'agglomération et de la métropole. Il conduit à repenser la hiérarchisation de la trame viaire, remettant en question le rôle de la rocade.

Cette recomposition du rôle de la rocade dans la ville s'appuie sur un changement de paradigme dans la politique de transport, et elle traduit plus largement une remise en cause de l'objet rocade et une évolution de la conception de la voirie urbaine. Le modèle d'intégration de la voirie, qui avait conduit à adapter l'infrastructure au territoire, laisse place à un nouveau modèle de co-construction de la ville et de la voirie.

La problématique de la rocade est alors profondément renouvelée, tandis que l'infrastructure est déjà partiellement réalisée. Nous mettrons donc en évidence la stratégie mise en œuvre qui consistera à refonder la légitimité du projet, pour l'adapter à ces évolutions territoriales et techniques, tout en maintenant la validité des choix qui ont été acquis dans les séquences précédentes. Cette stratégie se concrétisera par une reformulation du projet, permettant la reconstruction de la section Nord de la rocade.

1. EVOLUTIONS TERRITORIALES ET RECOMPOSITIONS DE LA L2

Le développement métropolitain à partir des années 1990 avait conduit à une relecture du schéma circulatoire, mise en évidence dans la séquence précédente. Cette relecture a favorisé l'émergence d'un diagnostic partagé sur l'importance de la L2, comme maillon manquant dans un réseau pensé désormais à l'échelle métropolitaine. Au total, ce n'est pas l'organisation du schéma fonctionnel de la voirie qui était remise en cause, mais plutôt son incomplétude. La mise en chantier de la rocade d'une part, et le développement des projets de transports collectifs (en centre-ville) d'autre part, visait à concrétiser et à compléter ce schéma, traduisant en même temps comme nous l'avons vu un nouveau modèle circulatoire associant le modèle routier préexistant (favorisant l'accessibilité automobile en périphérie) et un développement des transports collectifs dans le centre-ville. Cette politique s'est illustrée dans le Plan de Déplacements Urbains. Sa mise en œuvre, à partir des années 2000, va accompagner le renouveau marseillais.

1.1. LE RENOUVEAU MARSEILLAIS ET L'ORGANISATION DES DEPLACEMENTS DANS L'ESPACE METROPOLITAIN

1.1.1. Le dynamisme retrouvé de Marseille

Le début des années 2000 marque le renouveau du dynamisme marseillais, à plusieurs égards. La reprise de la croissance démographique, l'essor de la construction de logements neufs et de bureaux, la création d'emplois, sont autant de signes des effets positifs d'une stratégie de redynamisation de la ville-centre qui commence à porter ses fruits. Le nombre d'habitants passe de 800 000 en 1999 à 830 000 en 2008. Entre 1999 et 2008, 28 500 emplois sont créés dans le secteur privé, principalement localisés dans les grands pôles d'activités : Euromed, le centre-ville, les technopoles de Château Gombert et Luminy, les zones franches urbaines (situées dans la zone arrière portuaire), les pôles universitaires et hospitaliers, et la vallée de l'Huveaune (AGAM, 2008). Cette stratégie de redynamisation a été largement portée par l'opération Euroméditerranée³³⁹, lancée en 1995 sur près de 310 ha. Les premières réalisations concrètes, qu'ils s'agissent d'immeubles de bureaux ou de logements, ou encore d'équipements, sortent de terre dans les années 2000 : dans la ZAC de la Joliette avec la réhabilitation des Docks en immeubles de bureaux, la tour CMA-CGM³⁴⁰ dessinée par l'architecte Zaha Hadid (tour de 147m livrée en 2010), les archives départementales ; dans la

339 Le plan d'ensemble de l'opération est ajouté en annexe.

340 Siège de l'armateur, numéro 3 mondial du transport maritime par conteneurs.

ZAC Saint Charles avec le pôle multimodal de la gare Saint Charles ; ou avec la réhabilitation des friches de Belle de Mai³⁴¹ qui accueillent trois pôles dédiés aux industries de l'audiovisuel, du multimédia, du numérique et à la culture (livrés en 2004). Les travaux se poursuivent aujourd'hui encore, tandis que le périmètre de l'opération s'est élargi en 2007, ajoutant 170 ha supplémentaires au Nord du périmètre existant. L'opération a déjà rempli partiellement ses objectifs initiaux, d'attirer des habitants et créer des emplois. L'objectif de commercialisation de 600 000m² de bureaux devrait être atteint en 2012, et déjà 80 000m² de SHON de logements ont été livrés en 2004³⁴². L'opération attire surtout les investisseurs privés, et le pari de maintenir un ratio d'investissement public de l'ordre de 1 pour 3 (c'est-à-dire pour 1 euro public investi, 3 euros privés sont investis) est pour l'instant tenu (Bertoncello, Rodrigues-Malta, & Dubois, 2009, p. 79), les investissements publics se concentrant principalement sur les grands équipements.

En revenant sur cette nouvelle dynamique de croissance, Philippe Langevin distingue des évolutions par quartiers (Langevin, 2007), reprenant les dichotomies anciennes et persistantes qui structurent l'espace urbain marseillais. Marseille centre, qui bénéficie plus directement de l'opération Euroméditerranée, se développe dans trois secteurs prioritaires (les industries de l'information, les fonctions tertiaires de l'entreprise, et les services au commerce international liés au transport et à la logistique), bénéficiant des principaux investissements en terme de transport, avec l'aménagement de la gare Saint Charles et la réalisation du tramway. La gare bénéficie de l'élan provoqué par l'arrivée du TGV Méditerranée en 2001 (avec la création d'une nouvelle halle pour voyageurs, la halle Honnorat). Elle devient un pôle multimodal, intégrant la création d'une nouvelle gare routière (sous la maîtrise d'ouvrage du conseil général des Bouches-du-Rhône), et la réalisation du tunnel Saint Charles (sous maîtrise d'ouvrage de la communauté urbaine) libérant les accès à la gare d'une partie du trafic routier, reportée en sous-sol. La construction du tramway participe également à la dynamique de renouveau du quartier. La première phase de construction du réseau, dont les études ont été lancées par Jean-Claude Gaudin à partir des élections de 1995, est achevée en juin 2007. La seconde tranche est achevée en septembre 2008. La construction des lignes 1 (de Noailles aux Caillols)³⁴³ et 2 (d'Euroméditerranée-Arenc à la Blancarde) a permis de reconfigurer les principales artères du centre-ville qui s'inscrivaient dans une dynamique de paupérisation. Le tramway passe ainsi sur la rue de la République, la Cannebière, le cours Belsunce, le

341 Les friches correspondent aux anciennes manufactures de tabacs.

342 Chiffres extraits de (Bertoncello, Rodrigues-Malta, & Dubois, 2009, p. 31).

343 La ligne 1 reprend le tracé de la ligne 68 du tramway, seule partie de l'ancien réseau de la fin du 19^{ème} siècle, qui a survécu jusqu'en 2004

boulevard Longchamp. Le prolongement du tramway jusqu'aux Caillols, ainsi que le prolongement de la ligne 1 du métro (entre la Timone et la Fourragère, en mars 2010) participent ensuite au renouveau de Marseille Est. Le quartier tourné vers la vallée de l'Huveaune, qui constituait la première zone industrielle de la ville jusqu'aux années 1970, attire désormais des activités commerciales. Enfin, dans la dynamique du renouveau marseillais, le clivage entre Marseille Nord et Marseille Sud persiste, avec d'un côté des quartiers Nord qui peinent à sortir de leur enclavement malgré une politique de la ville à l'œuvre depuis le début des années 1980 et un renouveau de l'emploi grâce à la création de zones franches urbaines, et d'un autre côté des quartiers Sud qui s'embourgeoisent encore un peu plus, portés par une pression foncière soutenue.

Au total, le renouveau marseillais s'articule largement avec le développement du réseau de transport public, traduisant une mise en application des principes et orientations qui avaient été choisis dans la période précédente et formalisés dans le PDU de Marseille.

1.1.2. Le fonctionnement métropolitain et l'organisation des déplacements

1.1.2.1. La saturation toujours plus forte du réseau routier

Les données concernant l'état des circulations sur le réseau structurant confirment le maintien et l'aggravation des problèmes de saturation. La saturation des axes radiaux Nord et Est, permettant l'accès à Marseille, apparaissait déjà dans les résultats de l'enquête ménages de 1997. Ce diagnostic est complété par les résultats de l'enquête cordon de 2000, qui comptabilise 234 200 véh/j dans le corridor Nord d'entrée dans Marseille et 153 300 véh/j dans le corridor Est (Figure 56).

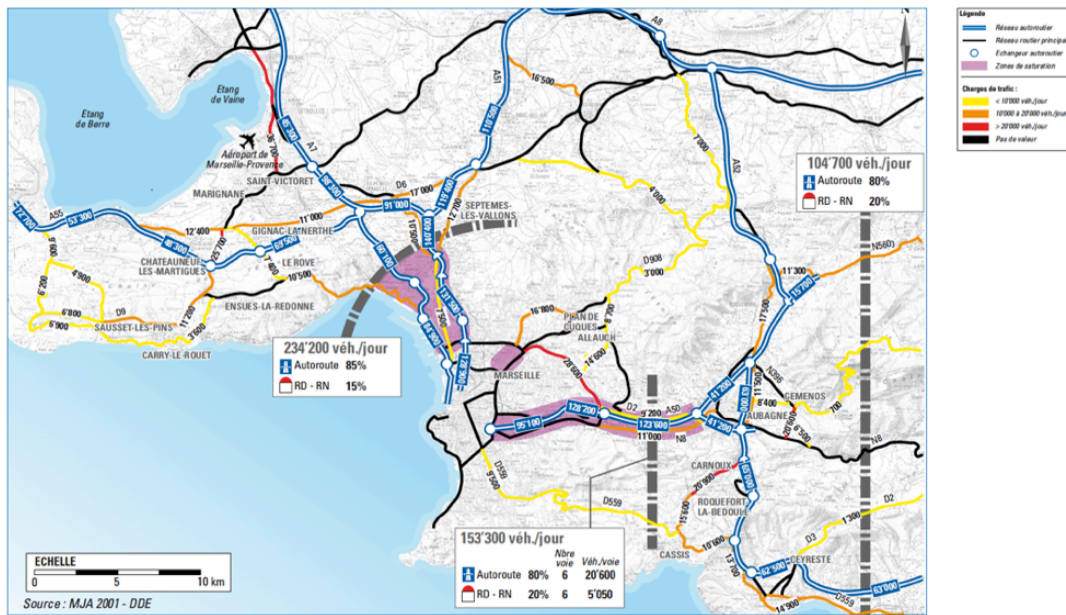


Figure 56: Le trafic routier sur le réseau structurant de l'AMM, 2001. Extrait du PDU.

La carte précédente montre également la saturation de la RD4 (en rouge sur la Figure 56) qui fait office d'itinéraire de contournement, avec les boulevards Arnavon et Allende, en attendant l'ouverture de la L2. Cette voirie urbaine classique, en 2x1 voies sur la plupart de son linéaire et traversant les noyaux villageois, supporte un trafic de 28 600 véh/j ce qui en fait l'une des routes départementales les plus chargées du réseau. La carte n'inclue pas les données de trafic sur l'axe Arnavon-Allende, qui pourtant fait également partie des axes saturés avec un trafic moyen de plus de 40 000 véh/j, atteignant 4 000 véh/h en moyenne aux heures de pointe³⁴⁴.

Les études prospectives réalisées par le CETE Méditerranée, dans le cadre des débats sur la LGV PACA³⁴⁵, montrent enfin une aggravation attendue de la saturation des axes routiers (CETE Méditerranée, 2004). La carte suivante, reprend les principaux résultats des prévisions de trafic d'ici 2020. Les autoroutes A7 et A50, qui apparaissent en noir sur la Figure 57, sont saturés plus de 300 jours/an et plus de 5 heures/jour³⁴⁶, témoignant d'un risque de paralysie du territoire métropolitain, et en particulier au niveau de l'agglomération marseillaise. La carte fait également apparaître la saturation de la rocade L2, conformément aux prévisions de trafic incluses dans le dossier d'APS et le dossier d'enquête publique de la L2 Nord (sur lesquelles nous reviendrons à la fin de ce chapitre).

344 Données extraites du dossier préalable à l'enquête d'utilité publique de la L2 Nord

345 La LGV devrait prolonger la LGV Méditerranée (de Valence à Marseille) jusqu'à Nice et l'Italie.

346 Sur la seule A50 entre Marseille et Aubagne, les prévisions montent à 365 j/an et 10h/j de saturation, soit une saturation complète et permanente de la voirie.

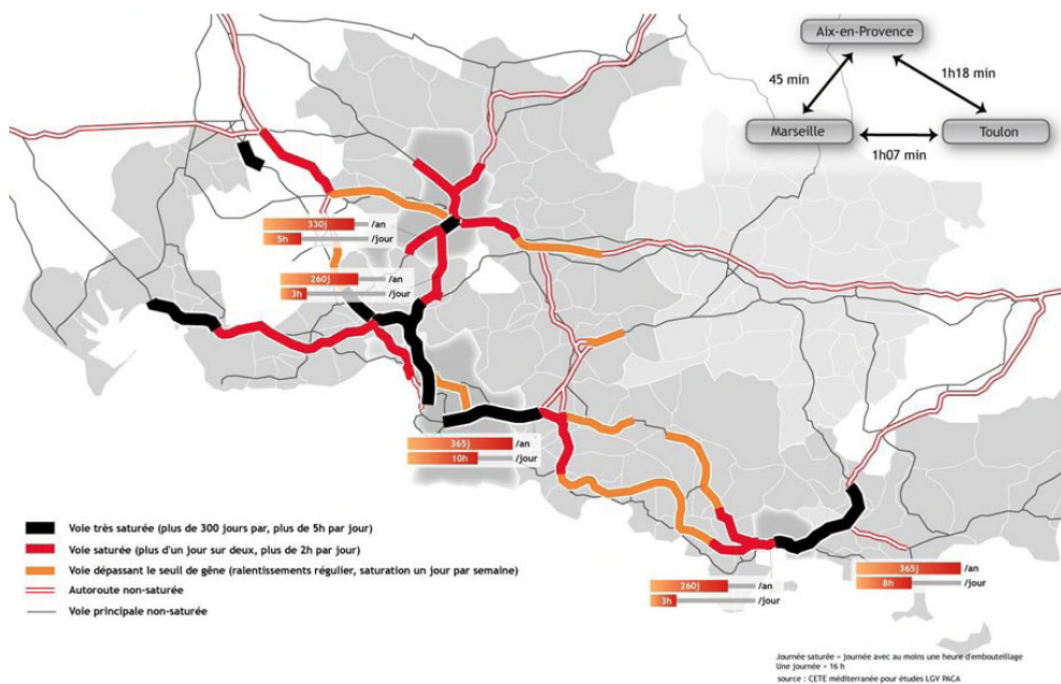


Figure 57: La saturation des axes routiers en 2020. Extrait de (CETE Méditerranée, 2004)

En dépit de ces prévisions alarmantes, les résultats de l'enquête ménages de 2009³⁴⁷ témoignent d'une évolution favorable du partage modal, avec une légère augmentation de la part des transports collectifs dans les déplacements et une baisse de la voiture, qui s'inscrit dans une tendance nationale. Sur l'aire marseillaise³⁴⁸, la part modale des flux liés à ce territoire évolue de la façon suivante : en 1997 sur 2 760 000 déplacements, 51% sont effectués en voiture et 12% en TC ; en 2009 sur 3 210 000 déplacements, 45% sont effectués en voiture et 14% en TC. Ces chiffres sont à mettre en rapport avec l'amélioration de l'offre de transports collectifs (TER, métro, tramway).

1.1.2.2. Le maintien des corridors de déplacements et l'introduction d'une réflexion sur les échelles de déplacements

D'autres études³⁴⁹ ont complété ce diagnostic, témoignant des évolutions du système de déplacements à l'échelle de la métropole. Elles traduisent le maintien système métropolitain fonctionnant autour de ces trois corridors majeurs que constituent les axes Nord (autoroute Littorale et A7) et Est (autoroute d'Aubagne) d'entrée dans Marseille, et expliquent ainsi la saturation persistante de ces axes³⁵⁰. La figure suivante (Figure 58) indique le volume de

347 L'enquête est réalisée sur un périmètre élargi par rapport à l'enquête de 1997, intégrant 150 communes.

348 Aire qui inclue Marseille, Allauch, Plan-de-Cuques et Septèmes-les-Vallons.

349 Parmi ces études citons : la réalisation de l'Atlas des métropolitains de la région urbaine Marseille-Aix-en-Provence, publié par l'INSEE en 2002 (en collaboration avec les acteurs locaux), et qui s'appuie sur les résultats de l'enquête ménages de 1997 et sur le recensement de la population de 1999 ; les travaux de l'AGAM.

350 Il faut noter ici que cette saturation n'est pas seulement routière mais concerne aussi les déplacements en TC sur ces axes qui souffrent d'un déficit d'offre de transport : l'amélioration de cette offre est en cours de

déplacements quotidiens entre intercommunalités, soutenu par la très grande part des déplacements domicile-travail, et met ainsi en exergue ces trois corridors de déplacements à l'échelle métropolitaine.



Figure 58: Les 3 corridors majeurs de déplacements métropolitains, AGAM, 2009

Pour autant, l'analyse plus fine du fonctionnement métropolitain a fait émerger une réflexion sur les échelles de déplacements correspondant aux différentes échelles de métropolisation. C'est ce qui ressort en particulier de l'étude réalisée par l'INRETS, publiée en 2006 sur la recomposition des mobilités dans l'espace métropolitain (INRETS, DRE PACA, 2006). Elle montre l'articulation qui s'opère entre les échelles de déplacements, les échelles de territoire et les modes de déplacement, invitant à repenser le schéma fonctionnel d'organisation des transports en fonction de cette grille.

1.1.3. La remise en cause du schéma fonctionnel de la voirie

Ce tour d'horizon des évolutions urbaines qui s'opèrent à partir du début des années 2000 nous révèle deux éléments. Tout d'abord, il fait émerger la question des transports et de l'organisation des déplacements comme un enjeu essentiel de l'émergence d'une gouvernance métropolitaine. Ensuite, il conduit à une remise en question du diagnostic précédemment établi sur le rôle de la deuxième rocade dans le futur métropolitain.

1.1.3.1. Une métropole toujours inachevée

Dans le chapitre précédent, nous avons vu comment avait émergé, sous l'action de la DDE 13, un consensus sur le diagnostic de l'inachèvement du réseau routier et sur le caractère indispensable de la rocade L2, maillon manquant de l'aire métropolitaine. Le diagnostic d'une

réalisation avec le doublement de la ligne TER Marseille-Aix, et la création du 3^{ème} voie sur la ligne TER Marseille-Aubagne.

métropole inachevée perdure dans les années 2000. Il est exprimé dans les nombreux travaux sur la difficile construction d'une gouvernance métropolitaine, qui demande « encore un effort » (Langevin & Chouraqui, 2000). Malgré le dynamisme retrouvé de Marseille et des projets fédérateurs comme celui d'Euroméditerranée qui visait justement à faire émerger un grand projet politique à l'échelle de la métropole (Dubois, 2007), on observe une persistance des rivalités et des oppositions, à défaut d'une coopération efficace. Elle s'illustre en particulier dans le retard pris à la construction de grandes infrastructures métropolitaines, et en particulier les projets de transports collectifs. Les très longues négociations qui ont abouti à la rénovation de la ligne TER Marseille-Gardanne-Aix en sont un exemple³⁵¹, comme les conflits qui ont entouré le débat sur le tracé de la future LGV PACA³⁵². Cette gouvernance difficile à trouver tient essentiellement aux différences structurelles qui séparent Marseille des autres pôles métropolitains (Ronai, 2009): le maintien d'une forte proportion d'emplois publics à Marseille, une revalorisation coûteuse du centre-ville (avec Euroméditerranée)³⁵³ qui s'est surtout appuyée sur l'Etat, et surtout un écart de richesse toujours considérable (qui s'illustre par la faiblesse des ressources fiscales à Marseille comparée aux agglomérations qui l'entourent³⁵⁴), font de Marseille un territoire à part du reste de l'espace métropolitain.

1.1.3.2. Mais un maillon manquant remis en question

Derrière ce diagnostic de la métropole inachevée, ce qui est en jeu ce n'est plus tant l'achèvement du réseau routier (dont la L2 constituait le maillon manquant), mais plutôt l'inachèvement du réseau de transports collectifs. C'est ce qui est rappelé dans les travaux de l'AGAM sur l'émergence d'un futur Grand Marseille, dans une intercommunalité de nouvelle génération qui engloberait l'ensemble du territoire métropolitain. Ces travaux font le constat d'une « organisation des moyens de transport en retard sur une mobilité déjà métropolitaine » (AGAM, 2009, p. 16). L'accessibilité autoroutière y est présentée comme « une dynamique

351 La modernisation de la ligne TER Marseille - Gardanne - Aix-en-Provence, comporte le doublement de 12 km de voie, la mise en place d'une signalisation automatique, l'aménagement des gares existantes et la création de trois nouvelles haltes : Saint Antoine, Saint Joseph le Castellas et Picon Busserine.

352 Deux grandes variantes de tracés s'opposaient, l'une passant dans l'arrière-pays plus au Nord, l'autre par la côte et les grandes métropoles (Marseille, Toulon). Les débats sur ce tracé ont été l'occasion de réveiller les oppositions entre les différents pôles métropolitains : Aix ne voulant pas d'un tracé Nord dans un arrière-pays protégé, Nice voulant un tracé Nord plus direct et donc plus rapide, Marseille voulant un tracé Sud pour ne pas être court-circuité, Aubagne ne voulant pas d'un tracé Sud...

353 Les investissements publics se concentrant sur les équipements, peu rentables et très largement déficitaires (Dubois, 2007)

354 Sur ces écarts, l'auteur reprend les chiffres suivants, relatifs à la taxe professionnelle par habitant en 2007 qui s'élève à 5568 euros pour la Communauté Ouest-Etang de Berre (secteur Martigues), 4949 euros pour la SAN Ouest-Provence (secteur de Fos), 2642 euros pour la Communauté urbaine du Pays d'Aix, et seulement 1067 euros pour MPM (Ronai, 2009, p. 139).

du passé », tandis que l'offre multimodale en transports collectifs s'est étoffée mais n'est toujours pas à la hauteur de la dynamique métropolitaine.

Déjà dans les années 1990, nous avons vu émerger des propositions sur le développement d'infrastructures de transports collectifs à l'échelle métropolitaine, avec la proposition de mettre en place un réseau express métropolitain (Club d'échanges et de réflexions sur l'Aire Métropolitaine Marseillaise, 1994) (s'appuyant sur le TER et le TGV notamment). Pour autant, la priorité était encore largement donnée à la route³⁵⁵. Désormais, les perspectives de saturation aggravée du réseau, qui risque de paralyser le fonctionnement métropolitain et en particulier de ralentir un dynamisme marseillais tout juste retrouvé, tendent à faire porter l'effort sur la structuration d'un réseau multimodal de transports collectifs plutôt que sur le seul réseau routier.

C'est donc dans ce contexte que se redessine le schéma fonctionnel de la voirie qui va transformer le rôle de la deuxième rocade.

1.2. LA RECOMPOSITION DU SCHEMA FONCTIONNEL : DE LA ROCADE URBAINE A LA ROCADE MULTIMODALE

Comme dans les séquences précédentes, c'est par l'analyse des plans d'urbanisme que nous mettrons en exergue la recomposition du schéma fonctionnel. Les évolutions règlementaires, à l'issue de la loi SRU, ont encore une fois profondément renouvelé les outils de la planification urbaine, en instaurant les bases d'une planification dite « globale » (Givaudan & Merlin, 2009), c'est-à-dire dans laquelle les différents documents d'urbanisme tendent à converger, dans un système d'emboîtement et de compatibilité des plans aux différentes échelles institutionnelles. Ainsi le SCOT, qui remplace les anciens schémas directeurs, doit s'emboîter dans la DTA (traduisant la vision Etat), et articule ensemble les PLU, PDU, PLH (à l'échelle de l'agglomération), etc. Pour autant, nous verrons que cet emboîtement n'empêche pas la persistance de visions différentes et parfois contradictoires sur un même objet, et notamment sur le rôle de la deuxième rocade.

En remontant cet emboîtement d'échelles, nous nous proposons de mettre à jour d'une part la réécriture du schéma fonctionnel de la voirie, qui est renouvelé au profit du développement

355 Sur l'ancienneté de ces questions : nous pourrions remonter encore plus loin aux réflexions lancées dans les années 1970 sur la saturation de l'autoroute Nord et les enjeux de liaison de Marseille à l'aéroport Marignane, et de Marseille à Aix. Réflexions mises en évidence par le géographe Maurice Wolkowitsch qui revenait sur les solutions en débat : le doublement de la ligne TER justement entre Marseille et Aix, avec la création d'une antenne Plan-de-Campagne-Marignane ; un aérotrain ; la construction d'une voie spéciale pour les autocars sur l'autoroute Nord. Toutes ces solutions sont abandonnées au profit d'un choix autoroutier : le prolongement de l'autoroute Littorale A55 (Wolkowitsch, 1983).

des transports collectifs (mais cette fois-ci à l'échelle métropolitaine et plus seulement dans le centre-ville) et au détriment de la voiture, et d'autre part la persistance des deux visions différentes sur le rôle de la deuxième rocade (entre l'Etat et la communauté urbaine Marseille Provence Métropole).

1.2.1. Organiser les déplacements en repensant la hiérarchisation du réseau, la vision de l'Etat

Côté Etat, la double procédure d'élaboration des DVA et DTA, lancée dans la période précédente, se poursuit. L'Etat maintient sa position sur la L2, considérée comme autoroute urbaine, étanche au trafic local et dans un réseau structurant qui doit permettre de sortir le trafic du centre-ville. La rocade a un rôle d'échange entre l'agglomération marseillaise et le reste de l'aire métropolitaine.

1.2.1.1. Repenser la hiérarchisation du réseau pour organiser les déplacements

La procédure d'élaboration du DVA aboutit en 2000 à la publication d'un document stratégique, qui présente les orientations de l'Etat. Le document annonce une rupture majeure par rapport aux pratiques passées, explicitée ainsi par le Directeur de la DRDE Hubert Peigné : *« Pour enrayer la fuite en avant qui verrait les pouvoirs publics toujours en retard d'une infrastructure face au développement exponentiel du trafic automobile, une réflexion globale sur les systèmes de déplacement est en cours aux niveaux européen et national. Inscrite dans une logique de développement durable, celle-ci tend à rééquilibrer le balancier des politiques d'aménagement du territoire en faveur des modes de déplacements alternatifs à la voiture. Un changement d'approche qui met en exergue les transports collectifs et les modes dits « doux » car non polluants (vélo, marche à pied ...) »* (DDE13, 2002, p. 1).

Ce revirement annoncé vers les transports collectifs, qui poursuit un virage stratégique déjà engagé dans la période précédente, s'appuie principalement sur une relecture du passé et sur une remise en cause profonde des choix qui ont été faits : *« A Marseille, plus qu'ailleurs, cette foi inébranlable a marqué le paysage urbain : des viaducs autoroutiers de Plombières et de la Joliette au tunnel du Vieux-Port... la ville compte son lot de témoignages techniques de l'époque de la voiture reine »* (DDE13, 2002, p. 4). La question se pose dès lors est savoir quoi faire de ces infrastructures héritées et comment faire évoluer le schéma fonctionnel ? La solution est trouvée dans la réécriture de la hiérarchie du réseau routier, qui doit permettre à la fois d'organiser les déplacements en orientant les flux sur les axes choisis (notamment sur le réseau autoroutier structurant) et de requalifier les voies rapides urbaines, support de développement pour les transports collectifs. Ainsi la maîtrise des déplacements routiers, qui doit passer par une hiérarchisation plus claire du réseau, est au cœur de la politique routière

qui sera mise en œuvre par l'Etat. C'est ce qui est proposé dans le DVA, qui redéfinit la hiérarchisation du réseau autoroutier établie à l'échelle métropolitaine³⁵⁶.

La Directive Territoriale d'Aménagement, validée le 18 décembre 2003 par le CIAT, et approuvée par décret le 10 mai 2007, confirme cet objectif. Le document souligne le défi de la réorganisation des fonctions des principaux axes routiers³⁵⁷, qui s'appuie principalement sur l'achèvement de la rocade L2.

1.2.1.2. La réaffirmation du rôle de la L2 dans l'aire métropolitaine marseillaise

Les objectifs de la politique de l'Etat dans l'aire métropolitaine sont donc d'organiser un système de transport cohérent pour éviter le trafic de transit dans les centres, de compléter le réseau viaire, et de requalifier les voies pour éloigner l'autoroute de la ville. Ces objectifs affichés - redonner de la qualité de vie aux quartiers traversés ; permettre la reconquête du centre ; faire reculer les pénétrantes (Préfecture des Bouches-du-Rhône, 2007) - sont tous liés à l'achèvement de la rocade. La L2, qui doit réorganiser les flux à l'échelle de l'aire métropolitaine, constitue ainsi l'élément central du DVA comme de la DTA. L'idée développée étant que le trafic important qui traversait le centre-ville pourra être reporté sur cette infrastructure.

356 Ce travail de hiérarchisation du réseau aura une conséquence paradoxale sur la L2 : il met en évidence l'absence de trafic de transit pur sur cette infrastructure, alors que c'est justement le détournement du trafic de transit qui constitue le principal argument pour la réalisation de rocadés autoroutières. « *A la différence de nombreuses grandes agglomérations, la ville de Marseille n'est pas un point de transit routier ; les trafics qui empruntent les autoroutes d'accès à Marseille sont presque exclusivement des trafics d'échanges avec l'agglomération. La fonction de grand contournement de la ville de Marseille est en effet assurée très majoritairement par l'itinéraire constitué par les autoroutes à péage A8-A52 par Aix-en-Provence et Aubagne. La continuité A7-A50 par la L2 concerne des déplacements d'échanges à l'échelle de l'AMM : ainsi la L2 assure prioritairement des fonctions d'échanges et de desserte des quartiers* » (DDE13, 2004, p. 11). Les données chiffrées sur les types de trafic, extraites du DVA, mettent en lumière la quasi inexistante du trafic de transit sur la L2 : seulement 3% du trafic sur l'agglomération marseillaise relèveraient du trafic de transit, en revanche 60% du trafic concernent des liaisons local-périphérie, propres à l'agglomération marseillaise.

357 Il est ainsi précisé : « *Dans le domaine routier, la superposition des différents trafics, notamment à l'approche des grandes villes et agglomérations, comme la difficulté à trouver les espaces disponibles pour la réalisation de nouvelles infrastructures autoroutières, conduisent à la nécessité de réaffirmer les rôles et fonctions respectives des différentes infrastructures constitutives du réseau en : - redonnant aux axes autoroutiers leur fonction de liaisons interurbaines et de longues distances ; - aménageant et requalifiant le réseau secondaire de manière à mieux répondre aux besoins des trafics locaux ; - ne cédant pas à la facilité qui consiste à brancher de nouveau pôles générateur de trafic sur les grands axes afin d'éviter leur colonisation par les trafics locaux* » (Préfecture des Bouches-du-Rhône, 2007, p. 51).

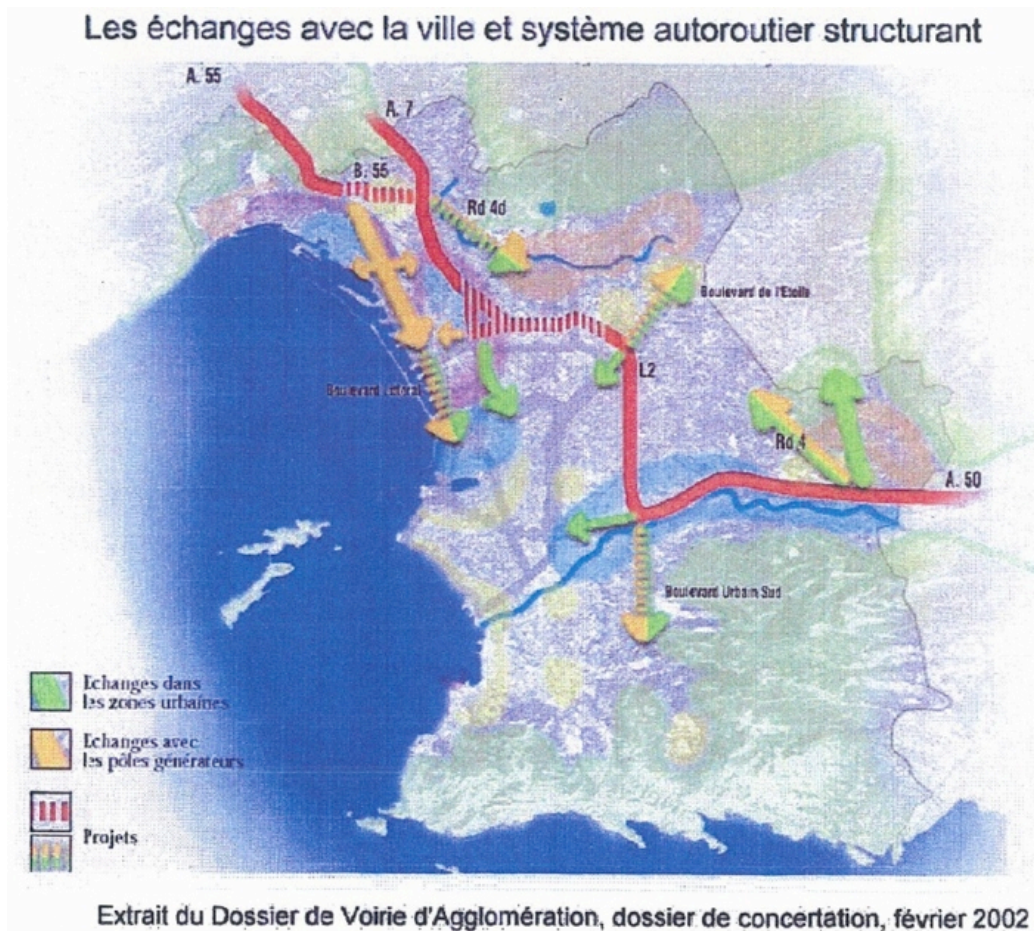


Figure 59: Le rôle de la L2 dans le système d'échanges marseillais. Extrait de (DDE13, 2004)

Le schéma confirme un système circulatoire qui avait déjà explicité dans la période précédente, et qui réorganisait le réseau de voirie en fonction de la hiérarchisation des flux : les flux les plus importants se concentrant sur l'axe autoroutier (constitué par la L2, en rouge sur la Figure 59), et les flux moins importants sur la voirie locale, autorisant une reconquête de la voirie par les transports publics. Le schéma est complété vers l'extérieur (et non plus seulement vers l'intérieur et le centre-ville) : l'axe autoroutier favorise aussi les échanges vers les franges urbaines du territoire, il devient central (et non plus en marge de l'espace urbain), jouant le rôle d'axe de distribution du trafic à l'échelle métropolitaine.

Du côté de l'Etat, nous observons donc un maintien du schéma fonctionnel et du rôle de deuxième rocade. La L2 doit assurer la continuité du réseau autoroutier et permettre de sortir le trafic du centre-ville de Marseille en jouant de rôle d'axe central d'échanges entre l'agglomération marseillaise et le reste de la métropole. C'est dans cette perspective que devront s'inscrire les documents de planification produits par la ville de Marseille.

1.2.2. L'émergence d'un réseau métropolitain multimodal, la vision de la ville

1.2.2.1. La procédure d'élaboration du SCOT et le rôle du PADD

Les SCOT ou Schémas de Cohérence Territoriale, introduits par la loi SRU, sont des outils de conception et de mise en œuvre de la planification intercommunale. Ils se composent : d'un rapport de diagnostic, d'un projet d'aménagement et de développement durable (le PADD) qui réunit les politiques sectorielles (habitat, transports, environnement, développement économique...) à l'échelle des intercommunalités, et enfin d'un document d'orientations stratégiques. Il répond à un objectif global de « maîtrise des besoins de déplacements et de la circulation automobile ». Dans le cas marseillais, la procédure d'élaboration du SCOT, lancée en mars 2005, s'est appuyée en grande partie sur les éléments préexistants, en particulier le SCOM de 1997 (détaillé dans le chapitre précédent) et le projet d'agglomération (adoptée par Marseille Provence Métropole en juin 2004). Ces documents ont servi de base à l'élaboration du diagnostic présenté en 2006, et faisant apparaître les grands enjeux du territoire parmi lesquels figurent l'inversion de la tendance du tout automobile et l'évolution du modèle de développement urbain. C'est sur la base de ce diagnostic qu'a été lancée en 2007 l'élaboration du PADD, dans lequel on trouve explicitées les grandes orientations stratégiques³⁵⁸, sur un horizon de 20 ans (Marseille 2030).

1.2.2.2. La recomposition du réseau de voirie dans le schéma métropolitain multimodal

Avec la définition des axes stratégiques du PADD, nous assistons à une recomposition du schéma fonctionnel traduisant une nouvelle orientation, comparable à celle qui s'opère au niveau de l'Etat dans la DTA, vers les transports collectifs au détriment de la voiture. Le schéma fonctionnel d'organisation des transports, qui s'appuyait jusque là essentiellement sur le réseau de voirie, laisse désormais la part belle aux liaisons de transports collectifs. C'est par les liaisons ferroviaires et par une voirie multimodale que les liaisons entre les pôles métropolitains doivent être assurées (Figure 60). Cela traduit un changement de logique profond : dans le modèle précédent, les liaisons principales étaient effectuées par la route tandis que la desserte complémentaire dans le centre-ville se faisait par les transports collectifs ; dans ce nouveau modèle le choix est fait de restructurer l'ensemble des axes dans une logique multimodale. Par rapport à la période précédente qui témoignait d'un

358 Quatre axes stratégiques sont identifiés, et portent sur les thématiques suivantes : la métropole méditerranéenne à vocation mondiale ; le fait métropolitain ; le développement durable ; et les territoires de proximité et de solidarité.

objectif de reconquête des extrémités des autoroutes urbaines (grâce à l'anneau de protection de la rocade), nous observons ainsi une extension de cet objectif de reconquête à l'ensemble du réseau routier métropolitain.

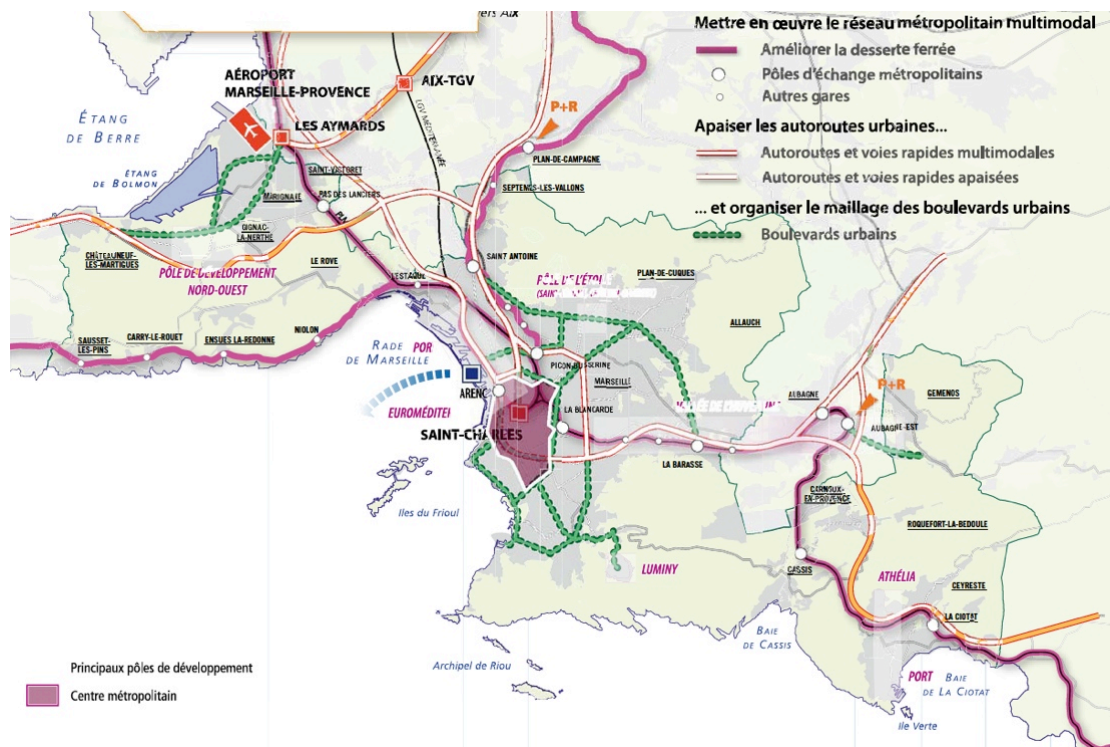


Figure 60: Le réseau métropolitain multimodal. Extrait de (MPM, 2007, p. 24)

Dans ce nouveau schéma, la hiérarchisation de la voirie urbaine est repensée : non plus en fonction des trafics mais en fonction de la multifonctionnalité de la voirie (allant des voies les plus multifonctionnelles et multimodales c'est-à-dire la rue, aux voies les moins multifonctionnelles c'est-à-dire l'autoroute). Pour l'agglomération marseillaise, l'objectif est de « faire évoluer le rôle et l'organisation des infrastructures en milieu urbain » (Marseille Provence Métropole, Algoé Consultants, Francis Ampe, Michel Chiappero, 2010, p. 41) Trois niveaux de voirie se distinguent dès lors :

- « Les autoroutes assurent des liaisons inter-urbaines et la desserte des zones d'activité économique et portuaire. Elles n'ont pas de fonction de desserte urbaine. Elles deviennent des supports de multimodalité en intégrant des voies réservées aux liaisons TC inter-urbaines, dans une organisation 'apaisée' des trafics » (p41). Dans le milieu urbain, elles deviennent des boulevards urbains, intégrés dans le tissu urbain.
- Le schéma est complété par « les boulevards urbains (qui) permettent, à partir des accès autoroutiers et routiers majeurs, de pénétrer dans les différentes communes ou secteurs urbains de Marseille et de les traverser » sachant que pour autant, « certaines

de ces routes conservent un rôle important de transit et de desserte des zones d'activités ; leurs aménagements doivent tenir compte de ces deux fonctions » (p41) ;

- *et enfin « les boulevards marseillais, tels que le Jarret, Capitaine Gèze, le futur Boulevard de la Mer, la LINEA ou Prado-Michelet, ont en revanche une fonction urbaine affirmée : ils irriguent le réseau de voiries secondaires et assurent une fonction de multi-modalité en prévoyant les emplacements pour la circulation piétonne, vélos, et les TC. Ils servent de support pour des activités riveraines de service et de commerce » (p41).*

Au total, nous voyons bien se confirmer l'organisation d'un schéma fonctionnel à la fois hiérarchisé et multimodal avec à l'extérieur de la ville des autoroutes apaisées, qui dispatchent le trafic sur un réseau urbain de boulevards multimodaux dans le centre-ville. La hiérarchie est en quelque sorte simplifiée, passant du modèle autoroute/VRU/boulevard/rue, au modèle autoroute apaisée/boulevard multimodaux/rue. La L2 est redéfinie dans cet ensemble comme un boulevard multimodal.

1.2.2.3. L'inscription de cette recomposition du réseau de voirie dans le PLU

Cette recomposition du schéma fonctionnel se traduit également dans le Plan Local d'Urbanisme de Marseille. Le POS, approuvé en 2000 quelques jours après l'application de la loi SRU qui transforme le POS en PLU, est mis en révision à partir de 2008 pour intégrer les grands principes définis dans le PADD. La démarche de révision du PLU, engagée le 29 février 2009, devrait aboutir en 2012. En attendant, un document publié en 2008 par l'AGAM rappelle les principes qui justifient cette révision, liés à la croissance retrouvée de Marseille qui impose de repenser le renouvellement urbain et la densification pour permettre d'accueillir cette croissance. Ce document réaffirme la volonté de reconsidérer la place de la voiture et d'« encadrer le changement de cap urbain de la ville : la fin des extensions et les premières opérations de renouvellement urbain » (AGAM, 2008, p. 10). Les grandes orientations retenues visent en ce sens à assurer le développement métropolitain tout en tenant compte des enjeux de développement durable³⁵⁹. Le PLU identifie donc les derniers secteurs qui peuvent accueillir une urbanisation sans empiéter sur les réserves naturelles et les milieux protégés : trois ZAC correspondent à ces espaces « à potentiel » (Sainte Marthe, le Vallon de

359 Les objectifs affichés sont les suivants : objectif 1 : protéger et valoriser le cadre naturel exceptionnel de Marseille ; objectif 2 : prévoir les grands projets d'équipements publics et privés qui porteront Marseille au rang de métropole euro-méditerranéenne ; objectif 3 : assurer le développement de l'emploi et des activités sur un territoire marseillais de plus en plus contraint ; objectif 4 : améliorer le fonctionnement urbain global de la ville par la mobilité et les équipements ; objectif 5 : garantir le confort de vie quotidien des marseillais.

Régny et Château Gombert). L'enjeu principal, étant donné la faiblesse de ces espaces disponibles, est dans le renouvellement urbain et la densification de la ville.

1.2.2.4. *Permanence des tracés, mutation des formes & fonctions de la voirie*

Dans ce cadre, le réseau de voirie est repensé : « *Le POS actuel prévoit encore de nombreux maillages et élargissements sur l'ensemble de son territoire que les difficultés d'acquisition des terrains, la réduction des investissements mobilisables pour la réalisation des aménagements poussent plutôt à réexaminer, voir à abandonner pour certains. Une logique plus qualitative, en cohérence à un réseau hiérarchisé des voies et un partage des modes, intégrant piétons, cyclistes, transport en commun et automobilistes s'impose* » (AGAM, 2008, p. 24). L'examen détaillé des réservations d'emprises pour les projets de voirie nous montre toutefois que cette réorganisation du réseau de voirie se fait plus par l'élargissement ou la réduction des emprises, que par leur disparition.

Le plan suivant identifie les voiries inscrites au PLU en 2009. Les voies primaires sont divisées en trois catégories : en rouge sur la Figure 61 nous avons fait apparaître les voies de catégorie 1 qui regroupent les autoroutes et voies rapides. Les autoroutes et la L2 sont inscrites en 2x3 voies ; les autres voies sont inscrites en 2x2 voies. Parmi les voies rapides on retrouve : la L2, la RD4c qui relie la première rocade à la deuxième rocade (qui correspond à la section réalisée de la S8), et la RD4d360 (ou ex B55). Les principales modifications concernent : la disparition des radiales S8 et S4 comme voies rapides. La S8 devient un boulevard urbain, dénommé boulevard de l'Etoile, avec une emprise réduite. Une autre modification est introduite par l'apparition du prolongement du tunnel Prado Carénage (vers le sud).

360 Le projet RD4d, initialement conçu comme une voie rapide de contournement, sur la modèle de la L2, a évolué vers un projet de voie urbaine de liaison inter-quartiers multimodale. Il répond aux objectifs suivants : « *lier les quartiers périphériques en complétant l'ossature viaire existante ; desservir les pôles attractifs, existants ou en développement ; soulager le réseau existant, notamment les radiales convergeant vers Marseille, en répartissant le trafic ; améliorer la qualité de vie dans les noyaux villageois (délestage du trafic de transit passant par la RD4a et la RD44f) ; proposer des déplacements multimodaux* » (CG 13, 2010). Le projet est divisé en trois sections : la section centrale entre Saint Mitre (campus de Saint Jérôme) et Allauch, en passant par Château-Gombert et Plan-de-Cuques, fait l'objet d'une liaison inter-quartiers LINEA (avec un profil de boulevard urbain à 2 voies, de larges trottoirs, une piste cyclable, un bus en site propre, et des carrefours plans) ; la section entre Sainte Marthe et Saint Mitre est également prévue en boulevard urbain mais sa maîtrise d'ouvrage est transférée à la communauté urbaine dans le cadre de la réalisation de la ZAC de Sainte Marthe ; enfin la section Nord, des Aygalades vers Saint Joseph est partiellement abandonnée, transférée également à la communauté urbaine. La section Est entre Allauch et Saint Menet est aussi partiellement abandonnée.

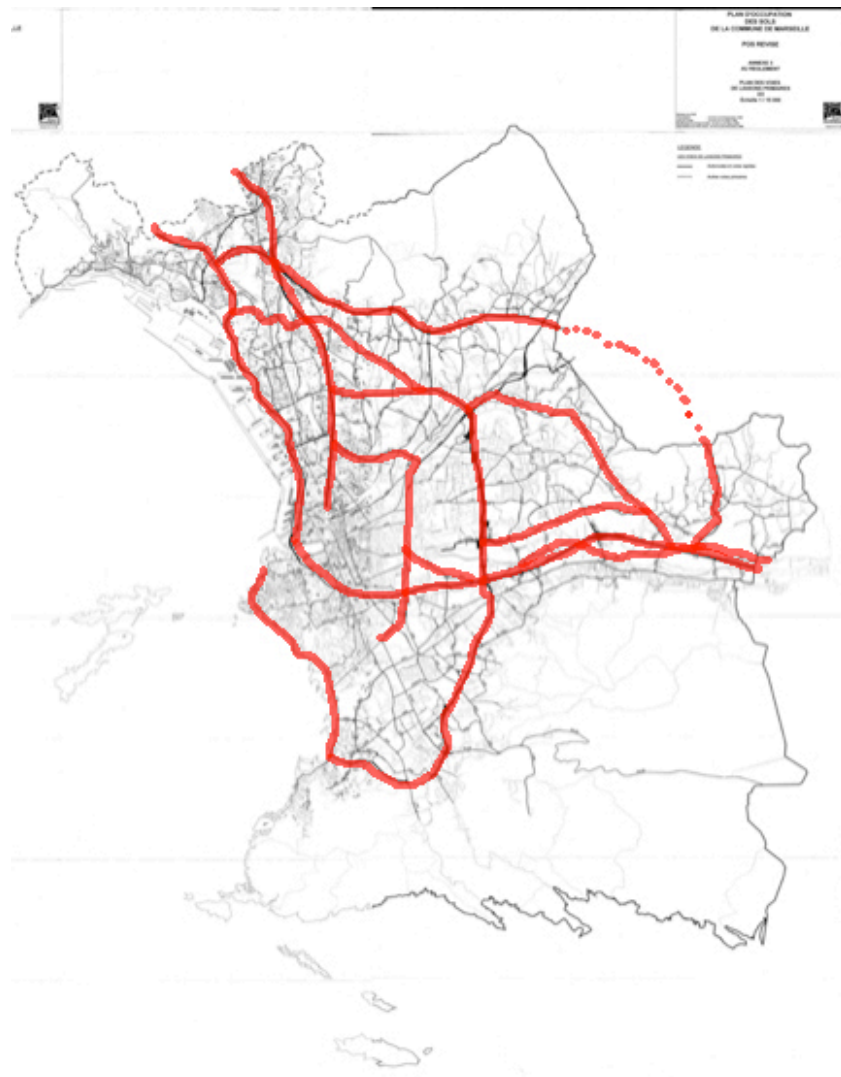


Figure 61: Plan des voies de liaisons primaires inscrites au PLU, 2009. Extrait de (Ville de Marseille; MPM, 2010)

1.3. AUTOROUTE URBAINE OU ROCADE MULTIMODALE, UNE SYNTHÈSE IMPOSSIBLE

Il ressort de cette analyse des plans d'abord une réécriture du schéma fonctionnel, avec d'un côté un maintien des tracés mais de l'autre une recomposition de la hiérarchisation de la voirie et donc du rôle de la deuxième rocade. Ensuite, malgré l'emboîtement des plans nous observons le maintien d'une double vision sur le rôle de la rocade et sur son échelle fonctionnelle, entre l'Etat d'un côté et la collectivité locale de l'autre (la communauté urbaine Marseille Provence Métropole). Du côté de l'Etat, la rocade joue le rôle d'axe majeur pour l'organisation des circulations à l'échelle métropolitaine et vise à détourner le trafic du centre-ville. De par sa forme autoroutière, elle est étanche au trafic local. Du côté de la communauté urbaine, la rocade combine ces fonctions de transit et d'échange avec une fonction de desserte des quartiers traversés. Insérée dans le tissu urbain, elle prend la forme d'un boulevard multimodal.

Cette réécriture du schéma fonctionnel par une nouvelle hiérarchisation de la voirie n'élude pas finalement la contradiction qui émergeait déjà dans la période précédente sur le rôle de la deuxième rocade, et qui résultait de la superposition de deux types de rocades sur une même infrastructure, héritée du transfert de maîtrise d'ouvrage opéré en 1979. Boulevard périphérique multimodal pour la ville, rocade autoroutière pour l'Etat, la contradiction demeure. Elle se révélera au cours de cette quatrième séquence dans différents moments du projet, relatifs aux débats sur le choix du tracé de la future section L2 Nord, au nombre et au type d'échangeurs³⁶¹, ou sur les conditions de la mise en service partielle de la L2 Est avant la réalisation de la L2 Nord³⁶².

2. VERS UN NOUVEAU MODELE CIRCULATOIRE MULTIMODAL

La période précédente avait vu l'émergence d'un modèle à deux logiques ou à deux vitesses : avec le maintien de la logique des VRU en périphérie, et le développement des transports collectifs dans le centre (la rocade devenant un anneau de protection du centre). Or le changement de logique qui s'opère, mis en évidence dans le point précédent avec l'analyse des différents schémas de planification (DTA, SCOT, PLU), montre une remise en cause de ce modèle et l'émergence d'un nouveau modèle qui va consister à réconcilier centre et périphérie dans une logique métropolitaine. Quels sont alors les termes du débat qui expliquent l'évolution du modèle circulatoire ?

2.1.1. La remise en cause du modèle d'organisation des circulations

2.1.1.1. Les grands projets de contournement remis en question

Le développement des transports collectifs dans le centre-ville avait donné un nouveau souffle aux projets de rocades dans les années 1990. A Marseille comme ailleurs, l'argument principal mis en avant consistait à montrer que la réalisation de rocades en périphérie pouvait participer d'une réduction du trafic dans le centre-ville et d'une libération d'espace sur la voirie pour permettre le développement des transports collectifs. Or au cours des années 2000 les termes du débat vont évoluer avec la remise en question des projets de rocade encore en suspens, dans la plupart des grandes agglomérations françaises.

361 Pour la DDE, la deuxième rocade doit comporter le moins d'échangeurs possible et surtout ne pas permettre de retour sur le centre-ville (qui risquerait d'induire du trafic supplémentaire). Alors que la ville exprime clairement sa volonté d'avoir des échangeurs qui servent au trafic local et permettent un accès au centre.

362 Pour l'Etat, l'ouverture provisoire à la circulation de la L2 Est, par tronçon, est inenvisageable. Elle risquerait de créer du trafic supplémentaire et réduirait la capacité de transit de l'axe une fois achevé par un important trafic local. Au contraire, pour la ville de Marseille, la mise en service partielle de la L2 Est est évidente et doit participer à l'amélioration des circulations dans l'agglomération marseillaise.

Certains de ces projets passent devant la Commission Nationale du Débat Public (CNDP)³⁶³. La CNDP est une autorité administrative indépendante, ayant un rôle de recommandation auprès du maître d'ouvrage du projet³⁶⁴, et qui organise le débat public rendu obligatoire en amont des projets, au cours duquel l'opportunité même de réalisation d'une infrastructure est questionnée. Dans le cas des rocade, l'analyse de quelques uns de ces débats nous montre qu'ils se soldent par une remise en cause des projets voir par leur abandon. C'est en particulier les cas des projets de grand contournement de Nice, Toulouse, Bordeaux.

A Nice, le débat public sur le projet de contournement routier qui s'est tenu de novembre 2005 à février 2006, a mis en lumière le positionnement des associations et des élus, qui s'orientait vers les objectifs suivants : l'arrêt du tout routier, et la volonté de mettre la priorité sur les transports collectifs. Le débat portait sur le doublement de l'axe A8. Pour l'Etat, l'enjeu de continuité de cet axe autoroutier, qui supporte un trafic local de plus en plus intense à l'échelle de la métropole, imposait un doublement de l'axe. Cette ambition était déjà portée par le projet de l'A8bis, l'ancêtre du projet débattu, et qui avait déjà été abandonné par l'Etat du fait de la contestation (Tricot, 1998). C'est l'argument environnemental qui avait emporté la décision. Le projet soumis au débat public en 2005 s'appuie en grande partie sur les contre-propositions qui avaient été formulées alors. A l'occasion de ce débat, le diagnostic des évolutions du trafic à l'horizon 2020 a révélé un risque de saturation grave du réseau (INRETS, DRE PACA, 2006, p. 45). Trois solutions ont été débattues, chacune d'entre elles reposant sur une infrastructure routière en partie enterrée. Le rapport de l'INRETS a montré les limites de ces solutions routières, qui ne renversent en rien le rapport modal, mais bien au contraire maintiennent la part de la voiture quelles que soient les solutions retenues. Ce sont ces arguments qui ont conduit à l'abandon du projet.

De la même façon, le décision d'abandon des grandes rocade autoroutières de Bordeaux et Toulouse est expliquée en ces termes dans le communiqué du 4 juin 2008 : « *Conformément aux orientations fixées par le Président de la République à l'issue du Grenelle Environnement et reprises par le projet de loi Grenelle, les nouvelles infrastructures routières, ferroviaires ou fluviales, devront désormais comprendre des mesures garantissant une vraie neutralité par rapport aux enjeux environnementaux des territoires traversés. (...) Les projets qui*

363 Un tableau proposé en annexe répertorie les projets de rocade les plus récents soumis à la commission nationale du débat public.

364 La recommandation ne fait pas obligation pour le maître d'ouvrage, c'est peut-être une des failles du système : la loi fait obligation au maître d'ouvrage de prendre une décision relative à la poursuite du projet dans un délai de six mois après la publication du bilan du débat public ; pour autant il n'est pas obligé de la suivre.

n'atteindront pas un haut niveau d'exigence environnementale ou qui ne répondraient pas à une nécessité de sécurité et d'utilité collective ne seront pas retenus. Ainsi, les contournements autoroutiers de Toulouse ou de Bordeaux sont abandonnés. En effet, ces projets ne correspondent plus aux nouveaux enjeux de développement durable. Ils privilégient la mobilité automobile, dans un contexte de pétrole cher et non renouvelable, l'utilisation non raisonnée de l'espace, notamment par l'étalement urbain préjudiciable à la biodiversité ».

2.1.1.2. Les termes du débat

A partir de ces grands débats publics et des travaux de recherche sur l'évolution des politiques de transport, nous avons relevé les différents arguments mis à jour et qui remettent en cause ces projets de contournements.

- La fuite en avant vers toujours plus de trafic automobile et la saturation du réseau.

Nous assistons à une remise en cause des projets de rocade qui tient à la fuite en avant liée à la saturation des réseaux. Elle s'explique en particulier par la multiplicité des fonctions jouées par la rocade : la rocade se charge toujours plus en trafic local, au niveau de l'agglomération, et au final perd sa fonction de détournement du trafic de transit. Or le risque de la confusion et de la saturation des infrastructures liée à cette confusion des trafics, est justement un des arguments privilégié pour justifier les projets de rocade. Il est d'ailleurs utilisé dans le cas marseillais.

Cet argument est remis en question, en particulier lors des débats sur la politique de transports dans la Vallée du Rhône et l'Arc Languedocien (VRAL) qui se sont déroulés d'avril à juillet 2006. Ce débat, qui ne portait pas sur un projet d'infrastructure précis mais sur l'orientation générale à donner à la politique de transports, a interrogé sur les enjeux soulevés d'une part par la saturation du corridor du Rhône et d'autre part par les enjeux environnementaux qui y sont liés. Il a mis en lumière les insuffisances des rocades existantes dans des villes comme Lyon ou Montpellier, où l'importance des flux de transit, nationaux et internationaux, qui ralentissent le trafic à l'échelle de l'agglomération, ne conduit qu'à une fuite en avant vers la construction de nouvelles infrastructures, toujours plus éloignées du centre. Surtout, la solution du contournement autoroutier est présentée comme une solution contradictoire avec l'objectif désormais affiché des politiques de transports de donner la priorité au report modal, de la route vers le rail. Ont été mis en lumière au cours de ce débat, les oppositions aux projets de dédoublement de l'A8 à Nice, de dédoublement de l'A9 au droit de Montpellier (dont les conclusions de l'enquête publique ont conduit là encore à l'abandon du projet), de contournement Ouest lyonnais, etc. A l'issue de ce débat, ce sont les contournements ferrés

qui ont été largement plébiscités, tandis que les contournements autoroutiers ont été largement rejetés.

- Une place libérée pour les transports collectifs dans le centre, certes, mais un report modal qui ne se fait pas.

Le lien entre d'une part le développement des transports collectifs autorisé par la requalification de la voirie dans le centre-ville et d'autre part l'essor de la voirie rapide en périphérie, qui a servi de support au modèle circulatoire mis en œuvre dans les PDU, est remis en question. Ce lien avait été mis en évidence dans les travaux d'Anne Grillet-Aubert sur le tramway (Grillet-Aubert & Guth, 2005). Elle donnait ainsi deux exemples, Nantes et Lyon, qui répondaient bien à cette hypothèse d'une opportunité du développement du réseau de tramway portée par la création de contournements routiers³⁶⁵. Pour autant, les contre-exemples existent. Et on peut citer en particulier le cas de Marseille, qui voit se développer depuis le début des années 2000, un réseau de tramway dans le centre-ville et ce malgré l'inachèvement de la deuxième rocade. Le lien entre développement des transports collectifs et bouclage de la L2, qui était au cœur de la stratégie de la DDE et qui servait à refonder la légitimité du projet autoroutier, est ainsi remis en question.

Du côté de la recherche sur les politiques de transports, les interrogations sur la faiblesse du report modal ont conduit à la mise en lumière de nouvelles variables à prendre en compte, notamment dans le calcul des coûts de déplacements. C'est l'objet des travaux d'Yves Crozet sur les effets pervers de l'approche économique, qui n'intègre pas toutes les données pertinentes dans ce calcul des coûts (Crozet, 2008). Il en résulte des projets de contournements routiers fortement valorisés, car ils ressortent avec un taux de rentabilité socio-économique extrêmement intéressant (souvent au-delà des 15%, tandis que les projets de transports collectifs ou ferroviaires sont largement en dessous de ce taux). Pour l'auteur, le calcul économique pour les investissements en matière d'infrastructures de transport est essentiellement basé sur l'objectif de gain de temps, et s'appuie sur une hypothèse selon laquelle la valeur du temps est la même pour tout le monde. Or pour Yves Crozet, cette hypothèse de départ est faussée, et surtout, elle conduit à toujours favoriser le gain de temps pour l'automobiliste. Ainsi préconise-t-il l'utilisation de la notion de « coût généralisé », qui implique de prendre en compte toutes les dépenses (en argent et en temps) pour comprendre

365 Dans le cas de Nantes, la politique de réintroduction du tramway s'appuie sur la mise en service du boulevard périphérique et une réintroduction précoce du tramway dès 1985. Dans le cas lyonnais : *«le tramway ne concerne que la partie ouest de Lyon libérée d'un trafic de transit parfaitement canalisé par les autoroutes de l'ouest qui assurent une continuité du réseau autoroutier entre le sud et le nord de l'agglomération»* (Grillet-Aubert & Guth, 2005).

le comportement des individus dans leur choix de déplacements et pour comprendre en particulier le choix modal des individus (Crozet & Joly, 2004).

D'autres travaux, sur l'analyse des choix de déplacements et sur les logiques du report modal, ont mis en lumière également les limites d'une stratégie fondée sur l'amélioration de l'offre de transports collectifs³⁶⁶. Ils montrent en particulier que cette amélioration de l'offre ne peut suffire au report modal vers les transports collectifs³⁶⁷. Elle doit être combinée à une restriction de l'offre pour la voiture particulière.

- Une poursuite de l'étalement urbain, incompatible avec la ville durable.

Les grands projets de contournement sont mis en cause aussi parce qu'ils contribuent à l'aggravation de l'étalement urbain. On retrouve ici un argument déjà explicité dans la période précédente. Il prend encore plus de poids dans les années 2000 au regard des réflexions sur la ville durable, qui apparaît de plus en plus comme une ville dense (Mathieu & Guermond, 2005).

Au total, à travers cette remise en question des grands projets de contournement qui font l'actualité des années 2000, se profile ainsi une remise en question du modèle à double logique qui caractérisait la politique des transports dans les grandes agglomérations depuis les années 1990.

2.1.2. Un changement de paradigme, de la gestion du trafic à sa réduction

Cette remise en cause des projets de contournement, qui remet aussi en question le modèle circulatoire précédent (articulant transports collectifs et rocares) s'explique par un changement de paradigme dans la politique des transports.

Nous avons mis en évidence dans notre analyse les deux problématiques qui expliquent l'émergence des projets de contournements urbains : la diminution de la congestion d'une part, et la gestion du grand trafic d'autre part. Or ces deux problématiques sont renouvelées.

2.1.2.1. La congestion, du problème à la solution

Les travaux de recherche sur la circulation automobile en ville ont fait émerger une réflexion nouvelle sur les effets de la congestion et sur son utilité. Ainsi, la congestion peut apparaître comme une solution, au lieu d'être un problème, pour réduire le gain de temps apporté par la

366 On peut se référer ici aux travaux suivants (Massot, Armoogum, Bonnel, & Caubel, 2004) (Orfeuill, 2000) (Kaufmann, 2000)

367 La voiture particulière reste le mode de déplacement le plus performant, flexible, efficace, accessible s'impose au quotidien, et surtout il s'ancre dans nos habitudes et nos modes de vie, même si cette tendance s'inverse dans hyper-centre ville. A l'inverse l'offre de transports collectifs même si elle se développe souffre d'une logique d'heures de pointe (avec une qualité de l'offre détériorée en dehors des heures de pointe et les jours fériés), une couverture insuffisante, etc.

voiture par rapport aux autres modes et ainsi favoriser le report modal vers les transports collectifs. L'augmentation de la vitesse de déplacement pour les automobilistes apparaît en effet de moins en moins comme une réponse adéquate. Elle amplifie le trafic et rallonge les distances de déplacement, et aggrave de nouveau la congestion. Là encore on peut se reporter aux travaux d'Yves Crozet qui a interrogé la pertinence de cette recherche de gain de vitesse au regard des objectifs de la politique de transport (Crozet, 2008)³⁶⁸. Ce retournement de perspective, sur les effets de la congestion, s'explique plus largement par une évolution des objectifs dans la politique de transport, de la gestion et de la régulation du trafic, à sa réduction.

2.1.2.2. *De la gestion du trafic automobile à sa réduction, un objectif renouvelé*

La question du trafic en ville est plus largement renouvelée. Le problème de la congestion et du grand trafic en ville, qu'il s'agisse des axes de trafics intenses ou du trafic de transit, avait conduit à l'émergence de trois outils que nous avons mis en évidence dans notre analyse : la gestion de la circulation (par les plans de circulation, et la gestion du trafic plus largement), le détournement d'une partie du trafic, en périphérie (par la rocade) ou en souterrain (par un tunnel). Toutes ces solutions consistent d'une façon ou d'une autre à organiser et gérer les trafics à l'intérieur de l'espace urbain. La remise en question de ces solutions traduit plus largement un renouvellement du problème et un changement d'objectif : la question n'est plus de savoir comment gérer le trafic automobile et où le faire passer, mais de savoir comment le réduire.

Par rapport à la période précédente où la réduction de la voiture ne concernait que le centre-ville, on s'oriente vers un objectif plus global de report modal et de réduction de la circulation automobile pour toutes les distances, et plus seulement les courtes distances. Deux outils servent cet objectif : le TGV pour les liaisons inter-urbaines, et les transports collectifs pour les intra-urbaines.

- Une réorientation de la politique nationale des transports

368 En analysant les outils de cette politique, notamment par la tarification de la congestion – qui passe par la création d'un péage urbain – il pose la question de la complémentarité des outils et de la coordination des objectifs entre réduction des vitesses et tarification des déplacements. La tarification des déplacements se justifiant par un gain de vitesse est a priori contradictoire avec la logique de réduction de la circulation automobile. « *Dans une perspective de développement de la mobilité, il est évident qu'une tarification plus élevée se justifie seulement quand il y a un gain de vitesse. A l'intérieur du coût généralisé du déplacement (coût monétaire plus coût en temps), les deux mouvements se compensent. La hausse des prix correspond à un gain de vitesse. (...) Mais dans une logique cherchant une stabilisation, voire une réduction de la mobilité, il devient légitime que les deux composantes du coût généralisé du déplacement évoluent dans le même sens, vers un accroissement du coût total. (...) Le projet collectif urbain exige que le coût généralisé des déplacements en automobile augmente dans ses deux composantes, le prix et la durée* » (Crozet, 2007, p. 33).

Nous pouvons mettre en évidence ce changement d'objectif dans la réorientation de la politique routière au niveau national, vers le renouvellement du réseau routier plutôt que son extension. L'enjeu est désormais de refaire la route sur la route comme on refait la ville sur la ville, plutôt que de créer de nouvelles infrastructures. C'est ce qui ressort lorsque l'on compare les objectifs du CIADT (Comité interministériel d'aménagement et de développement du territoire)³⁶⁹ de 2003 au futur Schéma National des Infrastructures de Transport.

En 2003 le CIADT résumait ainsi les quatre grandes priorités de la politique de transports durables : « l'amélioration de la qualité du service rendu à l'utilisateur » avec un renforcement de l'efficacité des réseaux existants ; « un rééquilibrage nécessaire entre les différents modes de transport » ; « l'impératif de la sécurité routière » ; et « la lutte contre le bruit ». Dans le domaine routier, ces objectifs ont été déclinés autour de trois grandes orientations visant à achever et parfaire le réseau³⁷⁰. Le maintien d'un objectif de bouclage du réseau justifiait de nombreux projets de grands contournements autoroutiers, et projets de déviation sur le réseau routier national³⁷¹. Depuis, plusieurs projets ont déjà été abandonnés, d'autres sont en train de s'achever comme le tunnel de Toulon (qui correspond à une traversée souterraine et non pas à une rocade).

Le nouveau Schéma National des Infrastructures de Transport, actuellement en phase de consultation publique et qui devrait réactualiser la carte des projets d'infrastructures à prévoir sur le long terme, montre déjà un recul de ces projets de grand contournement. Il précise l'orientation de la politique nationale : « *Une stratégie qui privilégie les modes de transports alternatifs à la route et à l'aérien dans un cadre intégré et multimodal dans lequel tous les modes ont néanmoins leur place et leur rôle à jouer. Il s'agit notamment de construire un système de transport performant qui contribue au respect engagements internationaux, européens et nationaux de l'Etat en matière environnementale et aux objectifs de développement économique et de progrès social* » (Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer, 2011, p. 5). Les opérations routières qui demeurent inscrites dans le schéma deviennent des « ajustements ponctuels du système routier » qui visent à répondre à trois enjeux : la sécurité routière, le désenclavement et l'équité territoriale, et la réduction de

369 Il définit les grandes orientations de la politique nationale des transports, en établissant une carte des projets à réaliser à l'horizon 2025.

370 Ces trois objectifs sont les suivants : « assurer la fluidité des grands axes de transit Nord-Sud », « achever la réalisation de grandes liaisons autoroutières Est-Ouest », et « parfaire la desserte des territoires encore enclavés ».

371 Parmi ces projets, figurent : le tunnel de Toulon, le contournement d'Arles, le contournement ouest de Lyon, le contournement autoroutier de Bordeaux et le grand contournement de Strasbourg.

la congestion. Dans cette optique, seuls quatre projets de contournement sont réaffirmés³⁷². D'autres projets sont cependant réinscrits, pour cause de « nécessaire continuité de l'Etat ». Ils correspondent aux projets déjà engagés, en cours de réalisation³⁷³.

Cette évolution peut être analysée comme le résultat de l'augmentation exponentielle des déplacements, de la saturation toujours plus grave des axes routiers, des effets néfastes sur la santé et sur l'environnement de la circulation automobile, etc. Plus largement on peut associer ce changement d'objectif à un changement de paradigme, orienté vers le développement durable³⁷⁴. Mais il est aussi à mettre en parallèle aussi avec l'achèvement du réseau, depuis la fin des années 1990, qui explique aussi la stagnation de la politique de construction des routes et autoroutes, et justifie le changement qui s'opère (du maillage du réseau par la construction de nouvelles infrastructures au renouvellement du réseau). On peut se référer sur ce point aux travaux déjà évoqués de Georges Reverdy sur l'histoire du réseau routier français. Après des années 1990 qui se sont soldées par un « difficile achèvement » du réseau autoroutier, l'auteur dresse le bilan d'un réseau structurant presque totalement maillé. Seuls quelques chantiers sont toujours en cours ou en suspens, et la plupart concernent des projets de déviations et de contournements (Reverdy G. , 2007, p. 301).

- Décliner à l'échelle des agglomérations et des métropoles

Le passage de la gestion de la circulation automobile à sa réduction se décline aussi à l'échelle locale. Il est inscrit dans les objectifs les principaux outils de la planification urbaine et dans les schémas de transport comme nous l'avons vu. Il se lit également dans la réorientation des investissements en matière d'infrastructures de transport, qui privilégient les projets de transport collectif³⁷⁵.

372 Les projets de contournement sud-est de Lille, contournement est de Rouen, contournement ouest de Lyon, et contournement sud de Montpellier.

373 La rocade L2, la Liaison Est-Ouest d'Avignon, la LINO de Dijon (Liaison Intercommunale Nord Ouest) et le contournement Ouest de Strasbourg.

374 Nous ne revenons pas ici sur le concept de développement durable. Sur les principales évolutions législatives qui témoignent de ce changement de paradigme et de l'intégration des enjeux de développement durable dans la politique de transports, on peut se référer à la synthèse historique produite par (Poutchy-Tixier, 2004), dont les grandes lignes ont été résumées en annexe.

375 C'est ce qui ressort par exemple de l'évolution des Contrats de Plan Etat-Région. Dans le CPER 2007-2013 concernant la région PACA, sur les quatre grands projets prioritaires, le premier est « *l'amélioration de l'accessibilité de la région et ses relations internes* ». « *Face au retard considérable que Provence-Alpes-Côte d'Azur accuse dans les transports collectifs et ferroviaires, face à l'insuffisance des infrastructures sur les axes majeurs comme sur les relations internes, face à l'engorgement des axes de circulation dans les zones métropolitaines, le Contrat de projets soutiendra notamment le développement du mode ferroviaire, le transport combiné, et, pour tenir compte également de l'importance stratégique de la zone industrialo-portuaire de Marseille- Fos, le fret ferroviaire dans cet espace et la modernisation des infrastructures portuaires* » (Préfecture de la région PACA; Région PACA, 2007, p. 20). L'objectif d'accessibilité passe en premier par le ferroviaire (avec la desserte ferroviaire régionale en milieu urbain et périurbain, et l'accessibilité de la région avec la LGV PACA).

2.1.3. Des solutions nouvelles pour réduire le trafic automobile en ville

Le changement d'objectif explicité précédemment conduit ainsi à une évolution du modèle circulatoire, privilégiant de nouveaux outils pour résoudre le problème de la circulation automobile en ville. Deux grands types d'outils peuvent être identifiés. Le premier type vise à réduire la circulation automobile en réduisant la place de la voiture en ville (en jouant soit sur les prix, soit sur l'espace). Le péage urbain fait partie de ces outils. Il vise à réguler les accès à la voirie urbaine en jouant sur la variable prix. Dans le cas des aménagements de voirie, par exemple avec la création de couloirs de bus qui réduisent le nombre de voies de circulation pour l'automobile, l'objectif est le même mais la variable utilisée change. La régulation se fait par l'espace (Deroubaix & Leheis, 2011). L'ensemble des mesures liées au partage de la voirie s'inscrit dans ce type d'outil (CERTU, 2002).

Le second type d'outil vise à favoriser le report modal vers les transports collectifs en réduisant les avantages comparatifs de la voiture par rapport aux transports collectifs (notamment par la réduction de la vitesse). C'est le sens du concept d'« autoroute apaisée », qui consiste à réduire la vitesse de circulation sur les autoroutes et voies rapides urbaines³⁷⁶. L'enjeu avec ce type d'outil est de réduire la vitesse pour diminuer l'attractivité de la route. Il a été élaboré à partir de l'expérience grenobloise (AURG, 2006).

Au travers de cet ensemble de mesures, il apparaît que la solution privilégiée pour répondre à l'objectif de réduction du trafic automobile consiste à agir sur l'organisation et la gestion de la circulation, plutôt que sur la construction de nouvelles infrastructures.

2.1.4. Une nouvelle légitimité pour les projets de rocade ?

Nous avons vu que les grands projets de rocades sont plus fortement remis en cause dans les années 2000. Cela s'explique par la remise en cause du modèle circulatoire et le changement de paradigme qui réoriente la politique des transports vers la réduction du trafic automobile et le renouvellement de la voirie. Paradoxalement, cela n'empêche pas en même temps le maintien d'un grand nombre de projets de rocades et de déviations. Cette contradiction apparaît clairement dans les Plans de Modernisation des Itinéraires Routiers (PDMI) qui succèdent au Contrats de Plan Etat-Région et fixent les investissements à réaliser en matière d'infrastructures routières dans chaque région. Malgré un objectif affiché de ne pas créer

³⁷⁶ Sur cet outil, on peut se référer à la thèse de Jian Zhuo sur la prise en compte des vitesses de déplacements dans la planification urbaine. Revenant sur l'expérience grenobloise, il précise : « *La démarche essentielle du projet d'« autoroutes apaisées » est de modifier l'offre de déplacements actuelle constituée par les grandes infrastructures routières. A partir d'une maîtrise de la vitesse de circulation, elle réintroduit des « distances-temps » entre des secteurs périurbains et l'agglomération centrale afin de déclencher un processus de rééquilibrage des territoires* » (Zhuo, 2007, p. 239).

d'offre routière supplémentaire, les projets de rocade et de déviations sont nombreux et constituent surtout l'ensemble des projets routiers restant³⁷⁷.

3. CHANGER LE PROBLEME POUR MAINTENIR LA SOLUTION DEJA PARTIELLEMENT REALISEE ADEQUATE.

L'évolution du modèle circulatoire vers un réseau métropolitain multimodal, et la transformation de la conception de voirie, ont renouvelé le rapport ville/rocade. Dans certains cas, ils ont conduit à l'abandon pur et simple des projets de contournement (comme pour Bordeaux, Toulouse,...). A Marseille, l'état d'avancement du projet impose un autre choix. Face à une solution déjà partiellement construite et une problématique de transport renouvelée, une nouvelle stratégie d'adaptation du projet sera mise en œuvre par l'équipe de la DDE en charge de l'opération L2 Nord. Elle consistera à changer le problème, pour maintenir la solution adoptée pertinente. Comme dans le chapitre précédent, nous mettrons en évidence les conditions qui ont permis la mise en place de cette stratégie, ses principales caractéristiques, ses conséquences et ses limites.

3.1. LES CONDITIONS D'EMERGENCE ET DE MISE EN ŒUVRE

3.1.1. L'état du projet en 1999

Revenons rapidement sur l'état du projet au début de cette quatrième séquence.

- La section Est de la rocade est en chantier depuis 1993. Les multiples modifications apportées au projet ont été peu à peu intégrées, sur le chantier, avec la multiplication des tranchées couvertes. Certaines des modifications apportées ne seront validées qu'au cours des années 2000, à l'issue de longues procédures d'approbation d'avant-projets sommaires modificatifs (APSM). La dernière, concernant les caractéristiques de l'échangeur Florian qui permet le raccordement de la L2 à l'A50, fait l'objet du quatrième et dernier APSM, transmis par la DDE le 15 décembre 2006 à la Direction des Routes, en vue d'une approbation.
- La section Nord, constituée par les boulevards Arnavon et Allende, est devenue totalement obsolète et impose la reconstruction de l'infrastructure. Le diagnostic établi dès le milieu des années 1990 sur l'obsolescence de ces boulevards est confirmé dans

377 La carte des projets inscrits dans le PDMI 2009-2014 pour la région PACA est proposée en annexe. Elle montre l'importance du nombre de projets de rocade et de déviations, qui constituent les principales opérations routières de la région. Parmi ces projets figurent notamment : la rocade L2 (avec le financement de la tranchée couverte de la Fourragère), la traversée souterraine de Toulon, la déviation de Martigues, la déviation de Miramas, la déviation de Barrême.

cette quatrième séquence. Il est rappelé en ces termes dans l'APS de la L2 Nord : « *Les avenues Allende et Arnavon constituent le premier maillon de la rocade de Marseille réalisé entre 1973 et 1975. Les caractéristiques de cet itinéraire, long d'environ 3 kilomètres, correspondent à une fonction d'artère urbaine à 2x2 voies (carrefour plan, raccordement à A7 par un point d'échange fonctionnant à feux) et supportent déjà une charge de trafic important (35 à 40 000 veh/j). L'augmentation du trafic sur cette section, liée à l'ouverture de la L2 Est à 2x3 voies, se traduirait par : une perturbation globale du fonctionnement de l'agglomération marseillaise ; des difficultés de circulation pour les usagers (bouchons, accidents) ; une dégradation des conditions de vie des riverains et de la qualité des quartiers (bruit, pollution) ; une perturbation du fonctionnement des quartiers traversés : Arnavon, Canet, Bon Secours, Sainte Marthe, Saint Barthélémy, Merlan, Malpassé, Saint Jérôme. Ainsi, il est indispensable d'aménager une voie rapide urbaine entre S8 et A7 dans le prolongement de la partie Est de la rocade L2, permettant un fonctionnement optimal de l'ensemble de la liaison L2* » (DDE13, 2004, p. 8).

- Faisant la jonction entre ces deux morceaux, la section des Tilleuls, qui correspond en fait à un seul ouvrage d'art (un tunnel) mis en service en 1993, devra être remis aux normes autoroutières et aux normes de sécurité³⁷⁸. Ces aménagements ont été intégrés dans l'APSM n°3 de la section Est de la rocade et approuvés en 2004.

Par rapport à la séquence précédente, un certain nombre de choix ont déjà été actés et auront un impact considérable sur les modalités d'adaptation du projet. C'est le cas en particulier de la forme autoroutière de la future rocade qui est affirmée une première fois dans la décision d'approbation du parti-pris d'aménagement de la rocade en 2x3 voies, qui intervient le 19 août 1986 et qui sera réaffirmée dans tous les avant-projets successifs, et engagée sur le terrain dans les travaux de la section des Tilleuls puis de la section Est.

Au total, le processus de décision et d'élaboration du projet est déjà largement engagé, tandis que se pose le problème de la reconstruction de la section Nord.

3.1.2. La question du tracé

Dans la période précédente, la perspective d'une mise en service de la L2 Est aux caractéristiques autoroutières, avait déjà révélé l'inadaptation de la section Nord déjà existante. Plusieurs études avaient alors été menées par la DDE pour étudier les différentes

³⁷⁸ Cette section des Tilleuls, construite sous maîtrise d'ouvrage de l'Etat a été mise en service selon des caractéristiques réduites (2x2 voies), pour autant elle était conçue pour répondre aux caractéristiques d'une voie autoroutière (en 2x3 voies). La mise aux normes de sécurité vise à répondre aux exigences de la circulaire Montblanc.

options de raccordement entre la tranchée des Tilleuls et la section Est d'une part, et l'autoroute A7 d'autre part. Deux tracés ont été étudiés, correspondant aux deux grandes options qui seront débattues en 2000, l'un reprenant le tracé des boulevards Arnavon et Allende, et l'autre reprenant le tracé de l'ancienne troisième rocade (B55, puis RD4d). Sur le premier tracé, une expertise urbaine est commanditée par la DDE à un urbaniste Guy Henry sur l'organisation des quartiers autour de cet axe Arnavon-Allende³⁷⁹. Elle est réalisée entre 1994 et 1995. Sur le second tracé (par les emprises réservées de la RD4d), les contraintes paysagères font envisager une infrastructure en partie en tunnel, avec un coût bien plus élevé. Une étude sur les possibilités de mise en péage de la rocade est alors commanditée par la DDE. Cette étude d'opportunité et de faisabilité juridique et financière d'une mise en concession a été réalisée en 1996 par la Société du Métro Marseillais, qui conclue sur la possibilité effective d'une mise en concession de l'ouvrage. La mise à péage serait réalisée sous la forme d'un tarif forfaitaire avec une barrière de péage. La concession pourrait permettre de financer une partie du projet³⁸⁰. L'étude précise néanmoins que pour être rentable cette option nécessite de limiter les capacités de circulation sur les avenues Allende et Arnavon, de façon à avoir le report maximal de trafic sur l'axe à péage. Sans concertation avec les riverains, le choix fait par la DDE consiste à appuyer ce tracé par la RD4d. C'est en effet le tracé que l'on retrouve dans tous les documents produits par la DDE, en particulier dans le DVA. Il est repris par les partenaires du projet, en particulier la ville de Marseille, qui le réaffirme dans son Schéma de Cohérence pour Marseille en 1997.

Retenant ou non le principe de la concession (le choix n'étant pas tranché), le tracé retenu passe par l'axe B55-RD4d-U334 (ancienne S04)-L2. Il est justifié alors par les résultats des études de trafic produites à cette période³⁸¹. Deux scénarios sont testés, le scénario n°1 de mise à 2x3 voies des boulevards Arnavon et Allende, et le scénario n°2 de passage par la RD4d et la B55. Ce second scénario montre des améliorations de la circulation plus nettes et assure une fonction de détournement du trafic de transit plus importante que le premier scénario³⁸². Le tracé est justifié par un second argument, celui de l'opportunité du passage par

³⁷⁹ Etude de G. Henry 1994-1995 pour la DDE : « Etude générale sur l'organisation urbaine des quartiers situés autour du centre urbain du Merlan et traversé par l'av Allende ».

³⁸⁰ Estimée à l'époque à hauteur de 800 Millions de Francs.

³⁸¹ Ces études de trafics ont été retrouvées dans un mémoire d'étude réalisé par un élève ingénieur de l'ENPC dans le cadre d'un stage à la SDIT sous la direction de Christophe Piloix, et déposé à la bibliothèque de l'Ecole (Laget, 1993). Les estimations de trafic réalisées à partir de deux hypothèses (la mise en service à l'horizon 2000 du tunnel Prado-Carénage et du barreau B55 à 2x3 voies).

³⁸² Le 1^{er} scénario révèle une saturation de l'A7 entre Arnavon et le barreau B55 avec 149 000 véhicules/jour ; un trafic qui reste important sur l'axe Arnavon et Allende (109 000 véh/jour) ; et une mauvaise répartition du trafic entre A7 et A55. Dans le scénario n°2, les conditions de trafic des pénétrantes sont améliorées (A7 décongestionnée entre Arnavon et B55, A55 dégagée d'une partie du trafic détourné sur la L2) ; dès sa mise en

la S04, c'est-à-dire par le campus de Saint Jérôme, pour relier la L2 Est à la RD4d. Le site du campus de Saint Jérôme, construit dans les années 1960, autour d'un axe central que devait constituer la radiale S04 (seule l'avenue Normandie-Niemen, entre la L2 et le campus, sera réalisée), a fait l'objet d'une opération de restructuration dans le cadre du programme Université 2000³⁸³, lancé en 1990. Le site du campus, situé en périphérie urbaine, souffre des mêmes handicaps que les quartiers de banlieue : dégradation du bâti, insécurité, problème d'accessibilité... Une étude est commandée à l'urbaniste Pascal Urbain qui produit un schéma d'aménagement d'ensemble du site. Le schéma vise à réfléchir aux implantations nouvelles sur le campus, à l'amélioration des déplacements, à l'ouverture du campus sur le quartier et propose justement une réflexion sur la voie S04. Pour autant, aucune opération ne sera financée sur cette transformation de la voirie, et l'opportunité soulevée par le passage de la L2 ne sera pas exploitée.

Ainsi la redéfinition de la L2 Nord va imposer une réflexion nouvelle sur le tracé de la future rocade.

3.1.3. Un système d'acteurs renouvelé

Le problème de la reconstruction de la section Nord se pose également dans le cadre d'un renouvellement du système d'acteurs. Par rapport à la période précédente, la configuration générale du système d'acteurs ainsi que sa composition sont transformées. Sur la configuration générale, le trinôme que nous avons identifié entre la DDE, les associations de riverains (CIQ) et les élus locaux, laisse place à un système plus complexe.

3.1.3.1. Une nouvelle équipe en charge du projet

Du côté de la DDE, la période charnière située entre 1998 et 2000 coïncide avec un changement d'équipe et une réorganisation des services, qui auront des conséquences décisives sur la configuration du projet de deuxième rocade. Outre la fusion des services de DDE et DRE, qui conduit à la nomination d'un nouveau directeur, cette réorganisation a des conséquences plus directes sur l'équipe en charge du projet L2. Après le départ de Christophe Piloix, en octobre 1998, la direction du Service des déplacements et des infrastructures de

service la L2 est plus chargée que dans le scénario n°1 ; les voies à l'intérieur du tissu urbain profitent d'un trafic constant et d'une baisse de trafic sur la première rocade permettant une requalification des voies.

383 Le plan Université 2000 constituait la première étape d'une politique de restructuration et de modernisation des campus menée par le ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche. Il avait pour objectif de faire face à une forte croissance des effectifs étudiants et à un déséquilibre fort entre l'Ile-de-France et les autres régions françaises, et entre les grandes villes et les agglomérations moyennes. Il a répondu en partie à ces objectifs, en réorganisant la carte de l'enseignement supérieur (avec la création des antennes universitaires dans les villes moyennes, la diffusion des IUT Institut Universitaire de Technologie, etc.). A Marseille, le grand objectif du plan est dans le rééquilibrage des filières et des localisations entre Aix et Marseille afin d'affirmer les vocations universitaires des sites. Saint-Jérôme devient alors l'un des deux pôles scientifiques majeurs de Marseille et accueillera les transferts d'enseignements scientifiques (notamment du site de Saint-Charles).

transport (SDIT) est occupée à partir du 1^{er} mars 1999³⁸⁴ par un autre ingénieur des Ponts, Thierry Dallard, passé par le CETE Méditerranée, qui va constituer une nouvelle équipe. Autour de lui, Guillaume Coppé, urbaniste, arrivé en octobre 1998, occupe d'abord une mission dite « qualité urbaine »³⁸⁵ avant de prendre la tête d'un tout nouveau département Urbanisme et Transports ; James Lefèvre, ingénieur TPE arrivé en janvier 2001, occupe la direction du département Etudes techniques et Travaux en charge de la réalisation des études (composé d'une importante subdivision Etudes routières), et de la maîtrise d'œuvre des opérations en cours, notamment de la L2 Est ; Gaëlle Berthaud, arrive en novembre 1999 et sera chargée de la cellule Transports et déplacements ; Pascal Beria, arrivé en janvier 2000, est nommé chef de projet sur la L2 Nord ; et enfin Catherine Brès, chargée de communication, intègre un nouveau poste créée au sein du SDIT en 2001. Tous vont s'identifier comme faisant partie d'une nouvelle équipe pluridisciplinaire, avec la volonté de mettre en œuvre le projet L2 Nord en renouvelant les pratiques par rapport à leurs prédécesseurs³⁸⁶. Au-delà des changements de personnes, cette période correspond aussi à une réorganisation du service autour des deux départements évoqués, Urbanisme et Transports d'un côté, et Etudes techniques et Travaux de l'autre, qui préfigure une future séparation entre maîtrise d'ouvrage et maîtrise d'œuvre³⁸⁷.

3.1.3.2. Des associations de riverains plus hétérogènes et un sentiment d'appartenance au territoire variable

Du côté des riverains, contrairement à la section Est de la rocade qui traversait des quartiers fortement structurés autour de comités d'intérêt de quartiers puissants et à l'histoire commune

384 Entre ces deux dates, l'intérimaire est assuré par M. Thibaudat. Voir en annexe le tableau récapitulatif sur les évolutions des personnels de la DDE 13.

385 Cette mission créée par Christophe Piloix dans les années 1990 est d'abord confiée à une architecte, Monique Rayre, et correspond à une fonction d'urbaniste ou d'architecte conseil auprès du responsable du SDIT.

386 Sur ce point, on peut se reporter à l'interview de G. Coppé : « *Moi je suis arrivé en 1998 comme adjoint au chef du SDIT pour une mission "qualité urbaine". Cette mission avait été créée par Piloix et c'était plutôt novateur à l'Équipement, c'était une femme qui occupait ce poste et je me rappelle que c'était la seule architecte de France à être dans un service Infrastructures, donc c'était assez fort quand même. L'idée, c'était d'introduire de la qualité sur les aménagements urbains autour des infrastructures, et puis petit à petit ça s'est développé jusqu'à une réflexion plus large sur les mobilités. Avec Dallard on est allé encore plus loin en réorganisant le service. On a créé 2 sous sections dans le service donc : tenues par 2 adjoints, James Lefèvre et moi, et on avait chacun un département, James c'était Etudes et Travaux, autrement appelé "le bourrin de routiers" c'est le département qui était grosso modo l'équivalent d'un service d'infra classique, et notre département Urbanisme et Transport, surnommé "les poètes rêveurs" ... ce surnom c'était un petit jeu car on s'entendait très bien. Nous nous occupions de tous les déplacements, les politiques de TC, du suivi des PDU, de tous les problèmes d'urbanisme liés aux infra. C'était comme si le service infra comprenait désormais son propre service aménagement, ce qui est intéressant parce que pour faire les études il faut être très lié à l'opérationnel donc on était beaucoup plus en osmose, très réactif. Et on travaillait en équipes de projet, avec cette pluridisciplinarité parce qu'on avait à la fois le côté ingénierie routière, et une approche urbaine. Du coup l'idée c'était d'appliquer ça sur la L2 bien sûr.* ».

387 Sur ces évolutions en détail, voir les précisions en annexe.

(urbanisés à partir des noyaux villageois), la structuration des riverains est beaucoup moins homogène le long de la section Nord. Les différentes variantes de tracé qui seront proposées pour la reconstruction de la section Nord traversent des quartiers beaucoup plus hétérogènes, les quartiers Nord de Marseille.

A la différence des quartiers Est, ils ont connu un développement urbain à deux vitesses, avec d'un côté une urbanisation rapide, massive et volontariste, résultat de la politique de construction de logements sociaux à grande échelle, dont la ZUP n°1 constituait le fer de lance, et de l'autre une urbanisation plus lente et moins intense, à partir des noyaux villageois selon le modèle traditionnel marseillais. Or ces deux logiques d'urbanisation ne se concrétisent pas seulement dans un bâti différent (entre habitat collectif et habitat résidentiel). Elles se traduisent aussi et surtout dans des parcours résidentiels, des compositions sociales, et des modèles identitaires, très différents. Dans les quartiers d'habitat collectif, selon les analyses du CERFISE, *« l'histoire de certains arrondissements du nord de la ville est marquée par ces procédures de délégitimation, de délocalisation et d'obstacles permanents à la constitution de repères spatiaux identitaires. Au contraire, les quartiers comme Montolivet, Bois-Luzy, Saint-Barnabé se sont constitués sur une longue durée relative et à travers des cadres communautaires quasiment ruraux qui ont favorisé l'émergence d'un sentiment d'appropriation et d'appartenance »* (Cerfise, 1996, p. 141). Le sentiment d'appartenance au collectif est moins fondé sur l'appartenance au territoire que sur l'appartenance à un groupe social. Ainsi, les associations de riverains sont structurées majoritairement autour des collectifs de locataires, par organisme HLM par exemple, ou autour de communautés nationales ou ethniques (qui sont autant de réseaux d'entraides), et beaucoup moins à partir de collectifs de quartier (comme les traditionnels CIQ). A l'inverse, dans les quartiers résidentiels, structurés à partir des noyaux villageois, on retrouve ce sentiment d'appartenance, lié au territoire, décrit par les sociologues du CERFISE à partir de l'exemple des quartiers Est.

La particularité des quartiers Nord tient donc en quelque sorte au maintien et à la confrontation de ces deux logiques et de ces deux repères identitaires sur un même territoire. Les travaux de (Arrif & Hayot, 2001) l'ont mis en lumière, en analysant les vagues migratoires successives et l'hétérogénéité sociale qui caractérisent cette urbanisation massive par les HLM, et qui échappe aux habitants des noyaux villageois qui ont vécu ce processus comme une dégradation et une dévalorisation de leur quartier. Les auteurs ont ainsi montré la persistance de « l'esprit villageois », qui sert de cadre de référence à ces habitants des noyaux villageois : *« une sorte d'arrêt sur image occulte ainsi ces fortes mutations et se focalise*

particulièrement sur les cités HLM considérées comme responsables de tous les effets négatifs de ces recompositions à l'échelle locale » (Arrif & Hayot, 2001, p. 323). La crise économique, le chômage et la précarité ont renforcé cette opposition, touchant principalement les quartiers de logements sociaux et confirmant la création d'une véritable frontière, pour les auteurs, « *opposant la population de 'souche' du noyau villageois et du pavillonnaire aux populations récemment installées dans les grands ensembles* » (Arrif & Hayot, 2001, p. 323). Au total, nous pouvons imaginer un gradient de structuration des riverains par rapport à l'appartenance territoriale, qui partirait de l'axe des boulevards Arnavon-Allende, sur lequel s'est construit la ZUP n°1 et qui concentre les programmes d'habitat collectif, pour rejoindre le nord de l'espace communal jusqu'au pied des collines³⁸⁸. Au plus près de cet axe, le sentiment d'appartenance territoriale est très peu structurant dans les associations de riverains, et au contraire à plus on s'éloigne de cet axe, à plus ce sentiment est exacerbé. C'est le cas notamment dans les territoires les plus au nord, au pied des collines et en limite de l'espace urbain, et où les densités de population sont beaucoup plus faibles.

Il en résulte une hétérogénéité très forte dans la structuration des associations de riverains, et une implication forcément très différenciée dans des projets d'aménagements et de voirie, qui touchent plus aux territoires et donc aux enjeux économiques et sociaux à long terme, qu'aux problèmes immédiats de précarité ou de chômage. Cette hétérogénéité est d'autant plus importante à relever qu'elle sera très largement exploitée dans la stratégie mise en œuvre par la DDE et l'équipe de Thierry Dallard, pour faire évoluer le projet L2 Nord.

3.1.3.3. Les élus locaux

Comme dans le cas de la section Est, les élus locaux s'intègrent dans le système d'acteurs. Plusieurs élus de secteur seront particulièrement mobilisés sur le projet de la L2 Nord, et là encore il faut revenir sur leur double positionnement, en tant que co-financeur et en tant que représentant des populations riveraines, qui les amène à jouer un double rôle, parfois contradictoire. C'est ce que mettent en lumière les débats sur les demandes de couverture des riverains, soutenus par les élus de secteur. En juin 2008 par exemple, à l'occasion d'un complément de concertation portant sur des aménagements précis de la rocade, les élus interviennent dans le débat pour relayer les demandes des riverains. L'intervention de Sylvie Andrieux, député de secteur, va dans ce sens. Elle demande la couverture totale de la rocade,

388 Ce gradient s'observe également au sud de l'axe Arnavon-Allende : avec une plus forte concentration de grands ensembles le long de l'axe et une diminution de cette concentration en allant vers le sud et vers les noyaux villageois de Saint Canet, Saint Barthélemy, Saint Just. De la même façon, on peut observer une plus forte mobilisation associative et un sentiment identitaire, liés au territoire, qui se renforcent au fur et à mesure que l'on s'éloigne de cet axe en direction des noyaux villageois.

tandis que l'essentiel des aménagements et du parti-pris du traitement de la voirie a déjà été décidé, et a fait l'objet d'un accord de la part des co-financeurs. On retrouve ce même positionnement chez la plupart des élus de secteur mobilisés sur le projet³⁸⁹.

3.1.3.4. Un nouvel acteur, le Grand Projet de Ville

Un nouvel acteur enfin s'impose dans ce secteur, et correspond au Grand Projet de Ville. Cette structure, créée en 1994 dans les quartiers Nord de Marseille, est en charge de la politique de la ville. Son périmètre d'action couvre un territoire étendu, englobant plusieurs arrondissements de Marseille, centré sur l'ancienne ZUP n°1. Financé à la fois par les collectivités locales et par l'Etat, le GPV met en œuvre les opérations de renouvellement urbain définies dans le contrat de ville. Il fonctionne grâce à un comité de pilotage, qui définit les actions à mener, réunissant tous les cofinanceurs, et grâce à une équipe technique et de direction responsable du management des projets de renouvellement urbain et de la coordination des actions (entre les différents maîtres d'ouvrages, bailleurs ou promoteurs privés qui interviennent sur ce périmètre). De par cette fonction, le GPV aura un rôle de premier ordre dans l'élaboration et la mise en œuvre du projet L2 Nord. Ses actions s'orientent vers trois objectifs majeurs : de rénovation du bâti, de développement économique, social, et culturel, et surtout vers un objectif d'amélioration des déplacements.

La mise en œuvre du projet L2 Nord va donc mobiliser ces différents acteurs, et en premier lieu l'équipe de la DDE en charge du projet.

3.2. FAIRE DU PROBLEME ROUTIER UN PROBLEME URBAIN, LA STRATEGIE D'ADAPTATION DU PROJET

Nous avons rappelé l'état du projet en 1999. La L2 Est encore en travaux, conçue sous la forme autoroutière, impose une refonte de la section Nord existante pour permettre un raccordement autoroutier à l'autoroute A7. Dès lors, c'est un nouveau projet, le projet L2 Nord, qui sera élaboré par l'Etat pour boucler la future autoroute de liaison. La question qui se pose pour l'équipe de la DDE en charge du projet sera donc de définir ce nouveau projet, qui devra passer quelque part entre les collines qui délimitent l'urbanisation de la ville au nord et les quartiers denses de l'ex-ZUP n°1 qui constituent les quartiers Nord de Marseille.

Avant de revenir sur les détails du projet et sur le processus de décision qui conduit à la formalisation d'un nouveau projet, nous nous proposons de définir les principales

389 Parmi ces élus, on retrouve : Garo Hovsépian maire des 13 et 14^{ème} arrondissement, Roland Blum, Denis Rossi, vice-président du conseil général, et Sylvie Andrieux, députée de la 7^{ème} circonscription des Bouches-du-Rhône.

caractéristiques de la stratégie qui sera mise en œuvre pour aboutir à ce nouveau projet. Elles sont de trois ordres.

3.2.1. Une stratégie construite en opposition avec celle de l'équipe précédente

Un élément décisif pour comprendre la stratégie mise en œuvre est sa construction en opposition par rapport à la stratégie précédente portée par le duo Brassart-Piloix. Cette opposition est clairement affirmée au cours des entretiens réalisés et repose sur plusieurs points.

- Les dérives du coup parti.

Le rejet des pratiques mises en place par l'équipe précédente est d'abord focalisé sur la stratégie du coup parti. Il résulte en partie des critiques qui ont été soulevées sur la dérive financière du projet. Ce rejet dans la stratégie du coup parti s'exprime notamment dans la gestion des modifications concernant la L2 Est. Alors que pendant la période Brassart-Piloix, nous avons vu que les modifications apportées au projet se faisaient sur le terrain, sans se soucier des lourdeurs administratives et réglementaires derrière, à l'inverse, désormais chaque modification du projet passe par une demande d'approbation d'un nouvel avant-projet modificatif. Alors que le projet est largement plus modifié entre 1992 et 1998, seul un APSM est publié en 1995, tandis que trois APSM seront édités entre 2002 et 2006.

- Un modèle de concertation conflictuel.

Le modèle de concertation fondé sur des négociations directes sur le chantier, qui caractérisait la période précédente, est également remis en question. Dans une présentation de Guillaume Coppé sur « les associations dans les projets d'infrastructures »³⁹⁰, ce dernier met en exergue la méthode de concertation qui caractérise selon lui la période Brassart-Piloix et la définit comme une « concertation faite par la crise », dans laquelle interviendraient majoritairement les Comités d'Intérêts de Quartiers (CIQ) qui surreprésentent les petits propriétaires des noyaux villageois. Pour Guillaume Coppé, ce mode de concertation a exclu de la décision une partie des riverains, non représentée par ces CIQ, et surtout a conduit à une focalisation des échanges entre la DDE et les riverains sur la question des couvertures. Il a également exclu des échanges les élus locaux (pris en défaut dans une relation d'échanges directs entre la DDE et les riverains). Pour Guillaume Coppé, cette mise à l'écart des élus locaux et plus largement de la ville, a conduit d'une part à la disparition du tracé de la voirie sous le tissu urbain, et d'autre part à un décalage entre les aménagements sur dalles proposés par la DDE et les

390 Présentation extraite d'un cours de formation continue donné à l'ENPC le 16 décembre 2005

attentes de la collectivité locale. « *La discussion de l'Etat se faisait dans un système de pouvoir avec les CIQ, or un grand absent des discussions c'était la ville de Marseille. L'Etat lui, il a fait ce qu'il sait faire, une autoroute, et les CIQ eux ils font leur boulot aussi, ils ont protégé leur maison. Donc on a abouti à une disparition du tracé en souterrain. La notion de tracé a disparu, et la ville qui était seule à pouvoir le maintenir n'était pas là. Donc voilà ce qui s'est passé. (...) même si les aménagements peuvent être intéressants, le problème c'est qu'ils ne sont pas le résultat d'une construction de la ville, et résultat ça pose des difficultés pour assurer la bonne gestion des équipements qui ont été livrés. Je pense ici au parc de Montolivet* »³⁹¹.

- Une échelle de projet limitée à l'emprise de la voirie.

Seul le tube qui constitue la voirie était pris en compte dans le modèle précédent. Les aménagements visant à intégrer la voirie dans le tissu urbain se limitaient strictement à l'emprise de la voirie.

- Une rocade limitée à sa fonction circulatoire, de trafic de transit.

Le maintien des caractéristiques autoroutières et surtout l'enterrement de la voirie et le faible nombre d'échangeurs sont également perçus comme une limite du projet, maintenant la déconnexion entre la voirie et le territoire traversé.

Au total, la stratégie d'adaptation du projet qui s'est concrétisée dans la mise en œuvre de la section Est est interprétée par la nouvelle équipe en charge du projet comme un échec. Face à ce constat, l'équipe de Thierry Dallard met en œuvre une stratégie s'opposant point à point à ce qui est identifié comme les principales limites et les conditions de l'échec.

- Une nouvelle gestion de projet est mise en place.

Elle s'appuie sur la réorganisation de l'équipe en charge du projet, qui se veut pluridisciplinaire, et sur la mise en place de nouveaux outils pour coordonner et piloter le projet. Ainsi, pour assurer la coordination entre projet routier et projet urbain, trois comités sont mis en place : un comité de suivi du projet (qui rassemble le Directeur de la DRDE, le Directeur du GPV, les représentants élus des collectivités locales qui sont aussi les co-financeurs du projet) ; un comité technique (avec le chef du SDIT et son équipe, le Directeur du GPV, les représentants techniques des collectivités locales), et enfin une commission technique (réunissant les co-financeurs et le GPV).

- Développer un modèle de concertation partenariale.

391 Extrait d'entretien, Guillaume Coppé.

L'action mise en place va consister à favoriser d'une part une concertation institutionnelle avec les différents partenaires du projet, et d'autre part une concertation poussée avec les riverains, essayant de capter le plus possible une population peu représentée par les associations existantes. L'enjeu est de mettre en place une maîtrise d'ouvrage urbaine associant les différents acteurs dans un processus de co-construction de la ville et de la voirie. Là encore, les outils de suivi du projet participeront à cette ambition. D'autres mesures seront également développées, avec des pratiques de concertation innovantes, telles que l'organisation des expositions publiques dans un centre commercial et non pas en mairie de quartier, ou des actions menées dans les écoles du quartier pour mobiliser la population locale sur les enjeux du projet.

- L'élargissement de l'échelle du projet au quartier.

Le projet routier tend à devenir « la locomotive du renouvellement urbain »³⁹², à l'échelle des quartiers Nord de Marseille et du périmètre du GPV.

- Faire une rocade multimodale.

L'infrastructure est considérée comme un objet complexe qui ne répond plus seulement à des fonctions circulatoires à l'échelle métropolitaine. Elle est d'abord conçue comme un axe multimodal (associant la voirie routière et les transports collectifs en surface), et qui articule les différentes échelles fonctionnelles. En ce sens, la rocade ne doit pas servir seulement au trafic de transit mais doit aussi assurer une fonction d'échanges et de desserte pour les quartiers traversés.

³⁹² Là encore, comme dans la période précédente, le projet L2 fera l'objet d'une démarche innovante dans la conception intégrée de la voirie, associant projet routier et projet urbain. Le projet est retenu dans le cadre de l'expérimentation lancée par la Direction des Routes en 2002 pour « un nouveau partenariat pour la conception intégrée des routes en milieu urbain », qui donnera lieu à deux publications majeures (CERTU, 2005) (CERTU, 2006). L'objectif du programme est le suivant : « *Reconnaître que les aménagements routiers contribuent à l'organisation du territoire rend nécessaire une conception plus interactive entre le projet routier et les aménagements des espaces traversés. Il s'agit donc de concevoir un ou des modes d'organisation, de développement, et de fonctionnement de ce territoire, incluant le projet routier. Une telle construction ne peut résulter du seul maître d'ouvrage routier, le milieu urbain étant le lieu d'action de multiples acteurs institutionnels, mais aussi socio-économiques. La formalisation d'un mode de collaboration entre tous ces acteurs impliqués sur le territoire autour du projet routier devient une nécessité* » (CERTU, 2005, p. 11). Parmi les expérimentations, 26 projets sont retenus : la requalification de la RN2 dans la traversée d'Aulnay-sous-Bois, aménagement en boulevard urbain de la RN88 dans le Grand Rodez, prolongement de l'A199 à Torcy, mise à 2x2 voies de la RN19 à Belfort, la requalification de la RN20 entre Longjumeau et Arpajon ; le contournement Ouest de Saint Etienne, la rocade Nord de Grenoble. Une majorité de cas concerne des contournements urbains (déviation) qu'il s'agit de requalifier : « *La trame viaire structurante en périphérie des agglomérations s'est donc organisée, le plus souvent, sans liaison avec l'urbanisation autour de contournements qui sont aujourd'hui au milieu de l'urbanisation nouvelle, sans que cela ait été prévu tant en terme d'aménagement urbain qu'en terme de fonctionnement routier. C'est pour permettre de construire ces évolutions urbaines avec les collectivités en tirant le meilleur parti de l'arrivée du projet routier que la Direction des Routes a engagé le travail de conception intégrée des infrastructures en milieu urbain* » (CERTU, 2006, p. 65).

Au total, cette évolution stratégique s'illustre dans la modification du slogan associé au projet. « La L2 une rocade dans Marseille »³⁹³ devient « La L2 une rocade pour Marseille »³⁹⁴. Le changement de conjonction indique une évolution du registre de justification du projet et témoigne d'une volonté de réaffirmer le rôle de la rocade dans l'espace urbain marseillais.

3.2.2. Refonder la légitimité du projet, une stratégie d'intéressement

Le changement de registre de justification du projet témoigne d'une deuxième caractéristique de la stratégie d'adaptation du projet, qui consistera à refonder la légitimité du projet. Pour la nouvelle équipe de la DDE, la mise en œuvre du projet L2 Nord ne peut se faire sans une redéfinition des objectifs du projet et de sa légitimité. C'est ce qu'exprime Thierry Dallard en revenant ainsi sur cette exigence de redéfinition des enjeux de la L2 : « *Pourquoi on fait une autoroute en ville en 2000 ? C'est quand même plutôt « has been » une autoroute ; ça pue, ça fait du bruit, d'autant qu'il y avait des plans de déplacements urbains tournés vers les transports collectifs qui étaient à l'époque en pleine production. Alors la question à laquelle on devait répondre c'était : pourquoi une autoroute en ville ? Et là il a fallu déjà qu'on construise la réponse : une autoroute en ville, ce n'est certainement pas pour ajouter des véhicules en plus, ça doit servir à autre chose* ».

La solution sera trouvée avec le passage de la rocade dans les quartiers Nord de Marseille, qui servira à reconstruire l'utilité de la rocade à l'échelle de la ville. La stratégie mise en place va consister à reconstruire la légitimité du projet routier en l'associant à un projet de renouvellement urbain, à l'échelle d'un quartier. L'outil essentiel consistera dès lors à créer des points de passage obligé entre d'une part, le projet de rocade L2, et d'autre part les projets de renouvellement urbain et de requalification de la voirie qui touchent les quartiers Nord.

3.2.2.1. L'opportunité des quartiers Nord

Deux caractéristiques essentielles font de ces quartiers Nord une « opportunité » à saisir pour l'équipe de la DDE, et autorise la mise en œuvre d'une telle stratégie.

Tout d'abord, ces quartiers regroupant la plupart des grands ensembles marseillais font partie des plus pauvres de l'agglomération. La concentration des difficultés sociales, économiques, urbaines, a d'ailleurs justifié la création du Grand Projet de Ville dans ce secteur. La carte suivante met en évidence le tracé de la L2 dans ces quartiers où se focalisent tous les efforts de la politique de la ville (Figure 62).

393 Slogan que l'on retrouve dans le titre de l'ouvrage d'Eric Brassart.

394 Slogan que l'on retrouve dans la plaquette de présentation de la L2 éditée par la DRE PACA en Mars 2008 intitulée « L2 le sens de la ville : une formidable opportunité de requalification urbaine ».

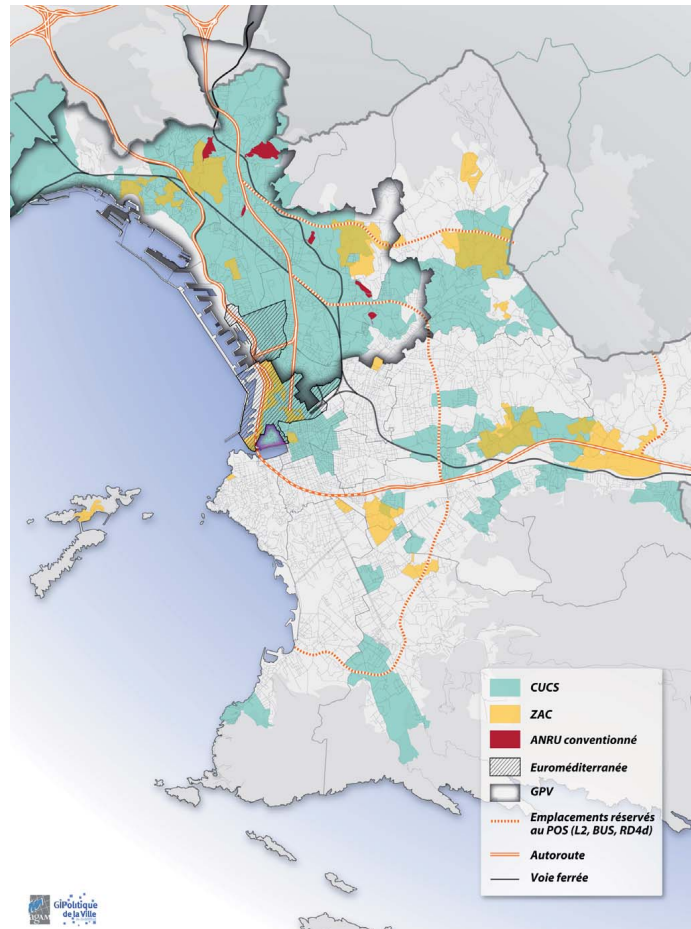


Figure 62: La L2 dans les quartiers en politique de la ville. Extrait de (AGAM, 2009)

Dès lors, l'action de la DDE va consister à créer un lien entre la rénovation des quartiers Nord et le passage de la rocade. C'est ce qui ressort des négociations qui entourent le choix du tracé. En revenant sur les enjeux de cette négociation, les représentants du collectif de riverains des quartiers Nord³⁹⁵, qui s'étaient mobilisés contre le passage de la rocade, précisent : *« Cette association (DDE et GPV) lors de la 1^{ère} 'concertation publique' (été 2000) s'était engagée pour que : si les habitants du Grand Saint Barthélemy choisissent la variante Allende plutôt que celle des Collines, la réhabilitation et la requalification des quartiers concernés ainsi que les noyaux villageois seraient assurées. Plus qu'une promesse, c'était l'unique condition pour que cette 'ex ZUP n°1' accède à un mieux vivre dans un cadre de vie et un environnement que le Grand Saint Barthélemy n'a pas connu depuis des lustres. (...) Là encore nous avons été trompés, les promesses n'ont pas été tenues. On peut se*

395 L'association « Citoyens et Logement » qui a émergé à partir de la mise en place des réflexions sur la réhabilitation du quartier de Saint Barthélemy, en 1996, se mobilise en premier autour du projet de la L2. A l'été 2000, l'association se réunit avec les CIQ des 13^{ème} et 14^{ème} arrondissements, une association environnementale, pour créer le « Collectif L2 Nord ». Pour autant, il n'y a pas vraiment d'unité dans ce collectif, avec d'un côté les CIQ, de l'autre l'association « Citoyens et Logement » qui devient à partir de 2001 le collectif « Citoyens et Logement » tourné vers les questions d'habitat et de cadre de vie. Ce collectif évolue de nouveau en 2003 pour devenir le collectif « Citoyens, Logement et cadre de vie ». Il regroupe les habitants des grands ensembles suivants : Picon, Busserine, Font-Vert, La Benausse (géré par Logirem), Saint Barthélemy 3, Les Iris (par HMP), Les Flamants (13 Habitat), Le Mail.

rappeler en 1999 Monsieur Dallard alors responsable du projet de la L2 Nord à la DDE : ‘Si la L2 ne passe pas par Allende, vos cités, vos noyaux villageois, vos quartiers ne seront pas réhabilités ni requalifiés, c’est une chance unique que vous avez pour voir transformer le Grand Saint Barthélemy et connaître une autre qualité de vie. Si non, il n’y aura plus jamais de projets de réhabilitation ici. C’est votre dernière chance’. Voilà donc comment le projet nous a été présenté : c’est une chance unique, ne passez pas à côté, ça ne se représentera pas » (Collectif Citoyens, Logement et Cadre de vie, 2010, pp. 18-22).

Ensuite, ces quartiers sont traversés par les boulevards Arnavon-Allende qui constituent une véritable coupure urbaine dans cet ensemble urbain fortement touché par la crise. L’axe supporte un trafic intense, lié à la desserte de la zone arrière portuaire et à celle du périmètre d’Euroméditerranée. Il a été conçu dans une logique monofonctionnelle, de séparation stricte de la ville et de la voirie, dont nous avons vu qu’elle était totalement remise en cause. La saturation de cet axe aux heures de pointe conduit à un dysfonctionnement important des principaux carrefours (notamment des giratoires de Sainte Marthe et Saint Jérôme). Encore une fois, l’action de la DDE consistera dès lors à créer un lien entre la requalification de cet axe et le passage de la rocade.

3.2.2.2. Articuler requalification urbaine et politique de transport, des précédents prometteurs

Cette ambition d’articulation entre requalification urbaine, requalification de la voirie et projet L2, s’appuie sur une ambition plus large et très partagée d’articulation entre urbanisme et transport.

Dans le cadre de la rénovation urbaine des quartiers, cette articulation est d’autant plus décisive que l’enclavement est analysé comme l’un des principaux handicaps de ces quartiers. Ainsi l’enjeu de l’accessibilité est un des points majeurs de la politique de la ville. De nombreux projets de transport servent de support ou d’ossature à des opérations de requalification urbaine. C’est le cas en particulier des projets de TCSP (transport en commun en site propre, qu’il s’agisse d’un bus en site propre ou d’une ligne de tramway), que l’on retrouve dans la quasi totalité des projets de l’Agence Nationale du Renouvellement Urbain (CERTU, 2006). La synthèse réalisée par le CERTU sur le lien entre offre de mobilité et rénovation urbaine, en donne quelques illustrations³⁹⁶. Au-delà du seul désenclavement,

396 On peut citer l’exemple de prolongement du tramway à Lyon jusque dans le quartier des Minguettes, au cœur du projet ANRU dessiné par Antoine Grumbach.

l'infrastructure de transport sert aussi de vecteur pour le renouvellement de l'image d'un quartier³⁹⁷.

A Marseille, le Grand Projet de Ville en charge de la politique de la ville s'est également fixé comme objectif de réinsérer les quartiers Nord dans la trame urbaine, en s'appuyant, entre autre, sur des projets de TCSP. Il faut se rappeler sur ce point l'implication précoce de la ville de Marseille dans ce type de démarche. Elle fait partie des premières collectivités locales qui ont répondu à l'appel à projet « Transports publics et intégration urbaine », lancé en avril 1996 par le ministère (par la Délégation Interministérielle à la Ville et la Direction des Transports Terrestres). La formalisation de la réponse à cet appel à projet a d'ailleurs servi de base à la mise en place du Grand Projet Urbain (qui devient en 2001 le Grand Projet de Ville), et elle s'est traduite notamment par la création d'une ligne de bus circulaire faisant le lien entre les noyaux villageois et les cités, la ligne 96³⁹⁸.

L'originalité du discours tenu par l'équipe de la DDE consistera à mobiliser les acteurs autour d'un projet autoroutier, et non d'un projet de transports collectifs. L'enjeu étant d'offrir une meilleure accessibilité à des ménages pauvres et de lutter contre la dépendance automobile, soutenir l'argument de l'opportunité de la création d'une voie autoroutière pour requalifier un quartier peut s'avérer plutôt paradoxal. Pour autant, nous verrons que c'est bien plus l'argument de l'opportunité de création d'un futur tramway (sur la dalle de couverture de la rocade) qui mobilisera les acteurs du projet urbain comme les riverains, que la rocade elle-même.

3.2.2.3. *Les outils mobilisés pour intéresser les co-financeurs et les riverains*

Pour l'équipe du SDIT en charge du projet, l'objectif principal est bien entendu de faire avancer le projet, et en ce sens d'éviter les conflits avec les co-financeurs et avec les riverains, de créer du consensus et de faire adhérer l'ensemble des acteurs au projet qu'ils élaborent. Le discours sur l'opportunité du projet participe de ce processus d'intéressement. Il s'appuie sur plusieurs outils qui pourront être mobilisés, de façon à intéresser les différents partenaires, qu'il s'agisse des co-financeurs ou des riverains.

Parmi ces outils, deux nous semblent jouer un rôle majeur. Le premier correspond aux études urbaines³⁹⁹ qui seront mobilisées tout au long du projet. Les travaux de (Dupuy G. , 1978) sur

397 Voir sur ce point les travaux déjà cités d'Anne Grillet-Aubert sur ce rôle joué par le tramway, comme vecteur d'une nouvelle image plus moderne, plus durable, des villes, qui fera le succès de ce mode.

398 Inaugurée en octobre 1996, cette ligne relie le quartier de l'Estaque et le quartier de Notre-Dame-de-Limite, en desservant le centre commercial Grand Littoral. Voir l'étude réalisée par le CERFISE sur l'histoire de cette ligne 96 (Bensasson, 2001).

399 Nous entendons ici par « études urbaines » toutes les études relatives à l'aménagement urbain et à l'insertion de la voirie dans le tissu urbain.

les études de trafic ou ceux de (Bonamy, Brachet, & Offner, 1982) à partir de l'exemple du métro lyonnais ont montré le rôle stratégique des études dans le processus de décision d'une infrastructure de transport. Dans le cas du projet L2, en revenant sur les différentes étapes du projet, nous montrerons comment les études urbaines sont mobilisées pour construire le lien entre le projet routier et le projet de renouvellement urbain. L'élargissement du périmètre d'application des études à l'ensemble du quartier et la très forte publicisation des études, serviront à mobiliser et intéresser les différents partenaires du projet. Et surtout, les études urbaines prennent peu à peu les pas sur les études de trafic pour servir l'argumentation du maître d'ouvrage.

Le second outil tient aux moyens de communication qui seront utilisés, là encore pour mobiliser les acteurs autour du projet L2. Ces moyens passeront d'une part par un travail d'analyse sociologique portant sur les habitants des quartiers traversés par la L2. Une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage sera confiée à un sociologue Jean-Louis Parisis (Parisis, 2003), et servira à identifier les interlocuteurs ou porte-paroles dans le processus d'intéressement. D'autre part, le GVP sera utilisé comme « courroie de transmission » pour mobiliser du côté des co-financeurs.

3.2.3. Les étapes de la mise en œuvre

3.2.3.1. Première étape: le choix du tracé Sud

Les études préliminaires lancées en 1999 font émerger deux grandes familles de tracés pour la L2 Nord. L'option Nord, au pied des collines et en limite d'urbanisation, offre deux possibilités de tracés: l'une le long de l'emprise de la RD4d (c'est-à-dire de l'ancien projet de troisième rocade B55), réservée au POS, en tranchée couverte avec un boulevard urbain en surface pour assurer la desserte du trafic local; l'autre en tunnel, avec un tracé encore plus au nord, dans le massif montagneux (classé *espace remarquable* au titre de la loi littorale). A cette première option s'oppose une seconde plus au sud, en pleine zone urbanisée, avec là encore plusieurs passages possibles. Les différents tracés proposés empruntent tous l'axe Arnavon-Allende. L'infrastructure est alors imaginée en tranchée couverte avec un boulevard urbain en surface, pour la section comprise entre le giratoire Sainte Marthe et le centre urbain du Merlan. Les variantes concernent les différentes possibilités de raccordement à l'autoroute A7, qui se fait soit dans l'axe des boulevards, soit plus au Nord en passant par le MIN⁴⁰⁰.

La formalisation de ces variantes et leur comparaison s'est appuyée sur quatre ensembles d'études. Les études sur l'ouvrage à construire détaillent les ouvrages d'art nécessaires et

⁴⁰⁰ La carte des différentes variantes de tracé ainsi qu'un tableau comparatif sont proposés en annexe.

leurs caractéristiques techniques, les échangeurs, et le type raccordement à l'autoroute pour chacune des variantes de tracé. Les études sur l'impact environnemental du projet traitent de trois thématiques: l'impact sur le paysage, l'insertion de la voirie dans le tissu urbain, et les nuisances engendrées par l'infrastructure. Les études de trafic et les études de coût complètent le dossier.

Les débats sont volontairement portés sur l'environnement : ils mettent en confrontation un tracé par les collines dans un espace protégé, et qui donc s'avère incompatible avec une infrastructure lourde comme la rocade L2. Et d'un autre côté des quartiers urbains qui souffrent déjà de nuisances importantes liées aux infrastructures.

Ces études préliminaires sont présentées au public, dans le cadre d'une exposition publique en mairie de secteur. Deux réunions publiques sont organisées, sur les questions de déplacements et sur les problèmes acoustiques. Les débats, auxquels participent essentiellement les associations de riverains concernées par la variante Nord, aboutissent rapidement au choix de la variante Sud, traversant les quartiers denses d'habitat social.

La décision s'est jouée autour de deux enjeux majeurs. Les enjeux environnementaux d'une part ont conduit à un rejet de la variante par les collines. Les nuisances d'une nouvelle infrastructure dans un espace protégé ont semblé bien moins acceptables que dans des quartiers déjà soumis à de fortes nuisances. Les enjeux de déplacements d'autre part ont été mis en évidence par les études de trafic. La variante Nord ne garantissait pas un délestage suffisant des voiries de centre-ville et notamment des boulevards circulaires. Le coût moins élevé de la variante par les quartiers a fini d'emporter la décision.

L'organisation des débats a conduit à l'exclusion des riverains concernés par la variante retenue. Le débat n'a pas vraiment eu lieu entre des riverains des quartiers Nord, peu organisés, et ceux de la variante des collines, beaucoup moins nombreux mais organisés au sein des Comités d'Intérêt de Quartier. L'organisation de l'exposition publique dans une mairie d'arrondissement, éloignée des cités, n'a en rien favorisé la prise de parole des riverains des quartiers Nord. L'équipe de la DDE a elle-même pointé du doigt ces défaillances lors des concertations suivantes, en confiant une mission d'assistance sociologique au GERM⁴⁰¹. Même si un premier collectif s'était formé autour de quelques associations de locataires (le groupe «Citoyens et logement»), la décision s'est prise sans les riverains.

Ensuite, les études préliminaires ont fait apparaître des nuisances liées aux infrastructures existantes déjà très élevées dans les quartiers Nord concernés par le projet, en particulier sur

⁴⁰¹ Groupe d'étude et de recherche sur les mutations de la ville méditerranéenne, mission confiée à JL Parisis.

l'axe Arnavon-Allende. Paradoxalement, elles fournissent ainsi un argument pour justifier le tracé par cet axe : celui de la requalification de la voirie qui vise à réduire ces nuisances.

3.2.3.2. *Deuxième étape: le diagnostic urbain*

La variante par les quartiers Nord étant arrêtée, la DDE poursuit la réalisation des études pour parvenir à la sélection d'un tracé exact. Même si l'axe Arnavon-Allende a été retenu, plusieurs possibilités de passage restent envisagées, notamment au niveau de l'interconnexion avec l'autoroute A7. Ce sont cinq variantes de tracés qui sont alors mises en débat. Elles se répartissent là encore en deux grandes familles de tracés : l'une reprenant le « tracé historique »⁴⁰² de la L2 c'est-à-dire sur l'axe Arnavon-Allende avec un connexion à l'autoroute A7 au droit de cet axe ; et l'autre qui suit en partie cet axe pour ensuite dévier le long du Marché d'Intérêt National et permettre une connexion à l'autoroute A7 plus au nord, au niveau des Arnavaux.

Deux études sont produites alors: un diagnostic urbain et une étude d'aménagement pour chaque tracé. Le diagnostic urbain est réalisé par la SCET (SCET PACA, 2001). L'enjeu de cette étude est d'établir un diagnostic du quartier traversé par la L2, en analysant le fonctionnement du quartier dans plusieurs domaines (le fonctionnement urbain, l'organisation de l'habitat et des déplacements, la dotation en équipements). L'étude propose également des scénarii de développement du quartier en fonction des hypothèses de tracé. Le périmètre de l'étude est double : à l'échelle du quartier de la ZUP n°1, et à l'échelle de l'emprise de la voirie. Le diagnostic met en évidence les difficultés des quartiers concernés, qui cumulent les handicaps, et les nuisances engendrées par les boulevards Allende et Arnavon. Plusieurs propositions d'aménagement sont faites, comme la réalisation d'un Transport en Commun en Site Propre (déjà inscrit dans le PDU de Marseille) entre Frais Vallon et Arenc, desservant les principaux pôles d'emplois du quartier. Ce TCSP suivrait l'axe requalifié Allende-Arnavon. La création d'une nouvelle gare TER (sur la ligne Aix-Marseille), interconnectée à ce TCSP dans le quartier de Picon-Busserine, est également proposée. En complément de cette étude, trois équipes d'architectes⁴⁰³ sont consultées en avril 2001 pour proposer à la DDE des hypothèses sur l'aménagement urbain des variantes. Les études portent uniquement sur le périmètre restreint de l'emprise de la voirie. Elles font émerger les potentialités d'aménagement de chacune des variantes de tracé. Déjà, les illustrations graphiques font apparaître un TCSP, en l'occurrence un tramway, sur l'avenue Arnavon requalifiée.

402 C'est ainsi qu'il est défini dans l'APS de la section Nord, on le retrouve également dans le dossier préalable à l'enquête d'utilité publique : p. C19.

403 Les 3 équipes sont: Site et cité (paysagistes) et R. Marciano (architecte); O. Morel et J. Carrillo (architectes) ; J-C. Sabarthès et X. Luvison (architectes).

L'ensemble de ces études est présenté au public dans le cadre d'une exposition de 15 jours dans le centre-ville de Marseille, puis d'un mois et demi dans le centre commercial du Merlan (mai-juin 2001). Dans une volonté de faire participer les riverains au débat sur l'avenir de leur quartier, la DDE met en place une stratégie de communication ambitieuse. Le choix du lieu d'exposition, dans un lieu de vie du quartier et non pas en mairie, la création d'un journal de suivi du projet, la mobilisation des élèves dans les écoles et collèges du quartier autour de projets éducatifs sur le thème de l'aménagement urbain, sont autant d'outils déployés pour mobiliser le plus largement possible autour des potentialités d'aménagement urbain liées au projet L2.

Dans cette seconde étape, les études urbaines prennent une place prépondérante dans le projet. Elles traduisent bien entendu l'identification d'un enjeu majeur pour le projet, qui est celui de l'insertion d'une autoroute urbaine dans un quartier dense d'habitat social. Mais elles répondent aussi à d'autres enjeux pour l'équipe de la DDE.

Elles visent d'abord à stabiliser le choix du tracé. La première étape de la concertation a fait émerger l'idée d'une opportunité du passage dans la rocade pour le développement des quartiers traversés. Or les études urbaines doivent permettre de concrétiser ce lien encore potentiel entre projet routier et projet urbain. Ainsi le diagnostic est introduit de la façon suivante : *« L'idée directrice est de considérer que la L2 Nord n'est pas un simple projet d'infrastructure, mais du fait de son environnement complexe, le support d'un projet urbain. A l'envers de la situation actuelle, la L2 Nord doit donner l'occasion de réaménager et de revaloriser un secteur dégradé et touché par des phénomènes de ségrégation sociale »* (SCET PACA, 2001, p. 4). L'expertise urbaine joue ce rôle en établissant le lien entre projet routier et projet urbain. A ce titre, trois variables entrent en jeu : l'important degré de précision des études d'aménagement, qui laisse déjà apparaître un tramway sur les avenues requalifiées ; la très forte publicisation des études⁴⁰⁴, qui crée des attentes du côté des riverains et rend le projet d'infrastructure quasi nécessaire pour l'avenir des quartiers ; et enfin le périmètre des études qui fait correspondre le périmètre du projet routier à celui du projet urbain. Grâce à l'expertise urbaine (SCET PACA, 2001), le périmètre d'études du projet est assimilé à celui de la ZUP n°1, et au périmètre d'intervention du GPV. Dès lors, la décision ministérielle du 12 avril 2001 confirme l'intérêt du projet et demande à la DDE de poursuivre les études pour préparer l'avant-projet sommaire en se coordonnant avec le GPV. Une structure de pilotage se met en place avec des représentants de chacun des co-financeurs de la L2 (la DDE pour l'Etat,

⁴⁰⁴ Plus de 7500 personnes visitent l'exposition, contre 200 personnes lors de la première phase de concertation.

la ville de Marseille, la communauté urbaine de Marseille, le conseil général des Bouches-du-Rhône, et le conseil régional PACA) et les représentants du GPV.

Les études urbaines servent aussi à évacuer en partie les conflits sur la couverture de la voirie. Si le principe d'aménagement général de la voirie en tranchée couverte a été retenu, du fait de la très forte densité des quartiers traversés, la longueur des tranchées couvertes reste un sujet de polémique. L'expérience de la L2 Est, où la forte mobilisation des riverains a conduit à une couverture progressive de près de 90% de l'infrastructure et donc à un renchérissement du coût du projet, est dans tous les esprits, et notamment ceux de l'équipe de la DDE. Sur la section Nord, l'orientation des débats vers les questions d'aménagement et non plus seulement de voirie, doit permettre d'éviter la confrontation sur l'unique pourcentage de voirie couverte, au profit de débats sur les multiples propositions d'aménagement. Cette stratégie portée par la DDE sera poussée plus loin encore dans l'étape suivante avec le lancement d'un marché de définition.

3.2.3.3. Troisième étape : le marché de définition

Sur la base du diagnostic urbain, la DDE lance conjointement avec le GPV un marché de définition, sous l'intitulé suivant: «Une autoroute pour un projet urbain» (octobre 2001-mai 2002). Trois équipes⁴⁰⁵ d'urbanistes répondent à ce marché. Le travail attendu consiste en la réalisation d'un plan de référence pour le projet routier et le projet urbain. Les trois équipes proposent des aménagements à l'échelle du quartier, dans le périmètre de la ZUP n°1, et sur l'emprise de la voirie avec des études plus détaillées. Le périmètre issu du diagnostic urbain est confirmé et apparaît ainsi comme la bonne échelle pour traiter l'insertion urbaine de la voirie. L'ensemble des études est présenté au public dans le cadre d'une procédure de concertation portant sur les aménagements de surface. Une exposition est de nouveau organisée dans le centre commercial du Merlan. A cette occasion, les riverains sont amenés à rencontrer les équipes en compétition, et l'équipe de la DDE. Au terme des débats au sein du comité de pilotage de la L2, le projet porté par l'architecte Christian Devillers est retenu. Il reprend les grands principes d'aménagement débattus pendant la concertation et au sein du comité de pilotage. Le projet se structure autour de l'axe constitué par la L2 et les avenues Allende-Arnavaud requalifiées, formant une colonne vertébrale d'espaces publics.

Pour l'équipe de la DDE, l'enjeu de cette procédure est de mobiliser les acteurs (les cofinanceurs du projet et les riverains) autour du projet urbain et donc du projet d'infrastructure.

⁴⁰⁵ Equipe 1: A.Grumbach et Associés. Equipe 2: Berlottier (architecte-urbaniste), Atelier du Prado (architecture), Paysages plus, Stratis conseil (marketing), EEG Simcsol (ingénierie). Equipe 3: Devillers Associés (C. Devillers, architecte-urbaniste, P.E. Follacci, architecte-urbaniste assistant), Site et Cité (R. Baldy, paysagiste), SMM (P. Rouland, Ingénieur).

Le marché de définition, par la démarche collaborative qu'il implique, permet cette mobilisation. Il permet aussi de s'inscrire dans une véritable démarche d'intégration urbaine de la voirie, puisque les études techniques de conception de la voirie et les études urbaines sont menées de front. L'enjeu est bien de concevoir simultanément la voie et la ville. Là encore, le souvenir de la section Est plane dans les esprits. Pour l'équipe de Thierry Dallard, l'expérience de la L2 Est a montré que la collaboration avec les urbanistes était intervenue trop tard dans le processus; et que la réalisation des aménagements sur dalle par la seule DDE avait rendu délicate leur transmission de gestion aux services compétents (ceux de la ville de Marseille). Avec le marché de définition, l'enjeu est donc de développer cette conception intégrée de l'infrastructure plus en amont, et de faire participer ceux qui devront gérer ces aménagements de surface, en l'occurrence la ville de Marseille. Si l'expertise urbaine a permis d'identifier les acteurs en présence, le marché de définition doit permettre de les intéresser au projet et de les faire participer.

Pour autant, le développement des études est tel qu'on assiste à un véritable renversement de l'objet étudié. Le projet n'est plus la L2 mais le projet urbain dans laquelle elle s'insère. La L2 est devenu le prétexte à un projet d'aménagement plus global. Ce renversement se traduit d'ailleurs dans la composition du comité de pilotage, les urbanistes prenant progressivement la place des ingénieurs routiers⁴⁰⁶ pour représenter les services techniques des collectivités locales.

3.2.3.4. Quatrième étape: la mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage

A la suite de la sélection de l'équipe de Christian Devillers, qui se voit confier une mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage (janvier 2003-mai 2004), les études urbaines sont poursuivies. La mission consiste à produire les études nécessaires pour compléter le volet urbain du dossier d'avant-projet sommaire, participer à la concertation avec les différents maîtres d'ouvrage et faire des propositions pour l'organisation d'une maîtrise d'œuvre urbaine. Sur la base du plan de référence retenu à l'issue du marché de définition, les propositions d'aménagement sont détaillées, autour de neuf zones d'intervention, disséminées le long du tracé de la L2. L'enjeu étant de rendre opérationnelles les propositions qui ont émergé dans la phase précédente, un découpage est opéré pour déterminer les maîtres d'ouvrages et sources de financement pour chacune des opérations. Ce découpage est présenté dans un document intermédiaire, soumis en décembre 2003 à la communauté urbaine (Figure 64). Il distingue :

⁴⁰⁶ D'après l'interview de G. Coppé (DDE 13).

- le projet routier proprement dit avec l'infrastructure, les démolitions et acquisitions foncières sur l'emprise de la voirie (en rouge sur Figure 64) ;
- les opérations «indissociables» de l'infrastructure, telles que le rétablissement des itinéraires sur la voirie de surface (en rouge) ;
- les opérations «souhaitables» pour l'amélioration du fonctionnement urbain au sein du quartier (en jaune) ;
- les opérations «connexes» à coordonner avec la L2 comme la création de la gare Picon-Busserine, le TCSP sur l'axe Arnavon-Allende, ou la restructuration du centre urbain du Merlan en bleu) ;
- et enfin les « espaces de développement » créés par la L2 pour de futures opérations (sur les opportunités foncières ouvertes par la L2) (en gris).

Ce découpage des opérations est également mis en image et traduit sous la forme d'une carte de répartition des maîtrises d'ouvrages (Figure 63). Les opérations propres au projet routier et dites indissociables sont maintenues sous maîtrise d'ouvrage de l'Etat, par l'intermédiaire de la DDE. Le reste est placé sous la responsabilité de l'autorité compétente en matière d'aménagement urbain, donc pour l'essentiel la communauté urbaine de Marseille. L'ensemble des études produites est ajouté au dossier d'APS (avant-projet sommaire), finalisé en avril 2004 par l'équipe de la DDE et transmis à la Direction Générale des Routes pour approbation ministérielle.



Figure 63: Le découpage des maîtrises d'ouvrage du projet L2 Nord. Extrait de (DDE13, 2004)



Figure 64: Les opérations incluses dans le projet L2 Nord. Extrait de (DDE13, 2004)

A partir de là, la dynamique mise en œuvre depuis 1999 se grippe et conduit à une remise en cause du projet. Le conflit éclate entre les co-financeurs sur trois éléments: le financement global du projet d'abord, le financement des aménagements urbains liés au projet ensuite, et sur une partie du tracé enfin (au niveau du raccordement avec l'autoroute A7).

3.2.3.5. Cinquième étape : les études complémentaires

Les nombreux débats entre les partenaires du projet autour des questions de financement et autour du choix définitif du tracé, sur la base du dossier d'avant-projet sommaire, ont abouti en 2008 à une nouvelle phase d'études. Cette fois-ci un changement important a lieu. Les études urbaines ne sont plus commanditées par la DDE, mais par les services de la communauté urbaine de Marseille et du GPV. Ces études reprennent en grande partie les éléments définis dans le plan de référence de Devillers, sans pour autant aller plus loin. Elles complètent le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique. La procédure de concertation a de nouveau donné lieu à une exposition publique, en juin 2008. Le projet urbain, les aménagements sur les dalles de couverture de la L2 et la création d'un TCSP sur l'axe Arnavon-Allende, ont de nouveau été évoqués dans ce cadre. Pour autant, la répartition des responsabilités a cette fois été plus clairement établie face aux riverains. Cette clarification a été rendue nécessaire par le choix du recours au contrat de partenariat public-privé pour le financement de l'infrastructure, qui supposait donc une clarification des opérations liées au projet routier et financées dans le cadre du partenariat public-privé. Le recentrage des débats sur l'emprise de la voirie a en même temps réouvert le débat sur la couverture de la voirie. C'est l'une des principales revendications des riverains, reprise d'ailleurs par les élus de secteur, à l'occasion des réunions de concertation. D'une certaine

manière le report à une échéance plus lointaine des aménagements urbains, sous la responsabilité de la ville, a fait ressurgir les demandes de couverture de la voirie.

3.3. LES CONSEQUENCES DE LA STRATEGIE MISE EN PLACE : UNE ADAPTATION DYNAMIQUE OU FLEXIBLE

3.3.1. Les transformations du projet

3.3.1.1. De la rocade enterrée à la rocade multimodale

La conséquence la plus visible de la stratégie mise en œuvre pour adapter le projet à la fois au contexte urbain et aux évolutions de la conception de la voirie tient à la transformation de la forme de la voirie. Tandis que dans la période précédente, l'intégration de la voirie s'était traduite par un enfouissement de la rocade sous le tissu urbain, les ambitions de co-construction de la voie et de la ville ont fait émerger une rocade semi-enterrée, avec des parties couvertes et d'autres non, qui maintiennent la visibilité de l'axe en surface. La rocade est le support d'un projet de transport en site propre : le tramway devrait permettre le raccordement des lignes de métro entre Arenc Bougainville et Frais Vallon.

3.3.1.2. La recomposition des objectifs du projet

On assiste à un changement dans les objectifs du projet, qui marque à la fois une volonté de rupture tout en gardant une certaine prudence. C'est ce qu'illustre la *Plaquette de présentation de la L2* de Mars 2008 (DRE PACA, 2008). Le document reprend les objectifs du projet : 1) « *Sortir les véhicules de Marseille* ». De par ses caractéristiques autoroutières, la rocade est destinée à « *désengorger la ville de la circulation de transit* ». L'objectif de liaison autoroutière est toujours placé au premier plan. 2) « *Retrouver la qualité de la ville* ». Il reprend les ambitions de requalification de la voirie de centre-ville permises par l'ouverture de la rocade. Là encore on retrouve un objectif déjà affiché dans le cas de la section Est. 3) « *Accompagner la ville vers son renouveau* ». La L2 est un élément important dans la politique des transports de l'agglomération, accompagnant les projets de tramway, métro, et parc-relais, ce que montrait déjà le Dossier de Voirie d'Agglomération. 4) « *Recréer du lien urbain entre les quartiers* ». La principale modification est introduite par cet objectif. La L2 doit permettre de recoudre les territoires traversés, offrant une continuité urbaine

3.3.1.3. Des effets à la marge

La dynamique de projet induite par le projet routier a permis la réalisation de plusieurs opérations issues du marché de définition. C'est le cas notamment de la gare Picon Busserine, réalisée dans le cadre de la modernisation de la ligne Aix-Marseille et inaugurée en décembre 2008. En dépit de la non mise en chantier de la rocade, on observe ainsi un essaimage des

opérations, selon les maîtres d'ouvrage. Nous retrouvons ici un des effets attendus par la composition même du mode opératoire de l'opération, lié à l'outil du marché de définition. Il a permis justement de proposer des aménagements relativement indépendants les uns des autres, pouvant être mis en œuvre à des rythmes différents. C'est le sens des propositions qui avaient été faites par Christian Devillers : *« Les études et la construction de la L2 vont s'étaler sur plusieurs années ; les réflexions sur la programmation ne sont pas achevées, et il est impossible et illusoire dans le temps de l'étude de trancher sur la localisation des différents programmes à implanter sur le site. Notre projet propose, par le nivellement, et la mise en place d'un maillage de voiries et d'espaces publics découpant un ensemble de lots, la constitution d'un nouveau sol urbain, capable de s'adapter aux inévitables évolutions programmatiques. La programmation des différents lots peut ainsi varier dans le temps, suivant les besoins et les financements, sans remettre en cause la structure urbaine mise en place. La faisabilité de la proposition n'est en aucun cas liée à la construction d'un ou plusieurs bâtiments. Les terrains situés sur le remblaiement peuvent être construits ou non... »* (Devillers associés, Site & Cité, SMM, 2002).

Au total la dynamique mise en œuvre et le mode opératoire retenu ont bien autorisé cette adaptation flexible ou dynamique du projet. Pour autant, plusieurs limites peuvent être identifiées qui ont mis à mal la stratégie déployée.

3.3.2. Une stratégie qui se heurte aux conflits d'acteurs

3.3.2.1. Le maintien de deux visions contradictoires du projet

Les transformations du projet n'empêchent pas la résurgence des contradictions entre les différentes visions du projet, opposant d'un côté l'Etat et de l'autre les collectivités locales (et en premier lieu la Communauté urbaine). L'opposition est à la fois technique et politique. Au niveau politique, nous avons souligné la contradiction entre les différentes visions du projet, qui aboutit à des remises en cause du tracé ou des échangeurs de la rocade. Elle s'illustre par exemple en 2004 par la remise en cause du tracé de la L2 Nord au niveau du raccordement avec l'autoroute A7 faite par le maire de Marseille, ou encore par les interrogations sur la mise en service de la L2 Est⁴⁰⁷. Elle est exprimée en ces termes par le directeur de

407 Pour les services techniques de la Communauté urbaine, la mise en service provisoire de l'infrastructure à des caractéristiques réduites est indispensable. Sur ce point on peut se reporter aux propos du Directeur du Service Infrastructures à la Communauté urbaine : *« Les ouvrages sont réalisés à 70% donc il faut bien amortir ces ouvrages là. (...) c'est juste que je trouve ça dommage parce qu'il y avait deux façons de raisonner sur ce projet là. Soit on raisonnait sur des tronçons opérationnels, c'est-à-dire on faisait les ouvrages pour faire un sens de circulation, et on mettait en service un sens de circulation. Et quand on avait les crédits on mettait en place un deuxième sens de circulation. Comme pour le tunnel de Toulon, c'est ce qui a été fait. C'est un processus dans les deux sens. Mais ici il n'y en a aucun des deux qui marche. Ils n'ont pas imaginé mettre une ou deux voies en circulation, sur un sens, avec une partie des ouvrages. Même si les ouvrages n'étaient pas*

l'Équipement : « Depuis le début de cette affaire, il y avait une opposition entre deux variantes, donc on peut parler d'une opposition technique, avec l'Équipement d'un côté, et de l'autre côté notamment des représentants de l'Agence d'urbanisme, avec une connotation de style : les autoroutes ça suffit, on va faire une entrée de ville. Bon et puis il y aura un échangeur sur la sortie Nord, etc. L'opposition c'était donc entre notre projet et un autre projet soutenu par un certain nombre de techniciens, à l'agence d'urbanisme, avec l'idée d'avoir une jonction jusqu'à l'A55, l'autoroute du littoral, avec l'idée d'avoir une desserte du centre-ville, c'est-à-dire de ce qui est en train de devenir le centre-ville avec Euromed qui pousse, et qui entraîne une extension du centre. Il y avait aussi des raisons probablement politico-économique sur le fait que ce passage là allait gêner le MIN. (...) Nous, côté DDE, la position qu'on a défendu avec toutes les équipes qui se sont succédées ici, c'était vraiment d'assurer un contournement entre l'A50 et l'A7, mais ne desservant pas le centre ville. Si on fait un barreau comme ça, on réinjecte toute une circulation dans le centre alors que ce n'est pas ce que l'on veut ! »⁴⁰⁸.

A l'inverse, la position de la Communauté urbaine est exprimée ainsi par l'un des représentants des services techniques: *« A partir de la mise en place de la communauté urbaine, le voirie est devenue une compétence communautaire, et donc le débat sur la L2 n'était plus posé au niveau de la ville de Marseille mais au niveau de la communauté urbaine. Et là, les techniciens et notre Directeur général des services, soutenus pour cela par l'agence d'urbanisme, va défendre une position qui me tient encore à cœur. Et qui est : puisque ça passe par l'avenue Salvador Allende, il faut boucler la rocade sur le port et non pas passer par le MIN pour rejoindre l'autoroute A7. Parce qu'on a cette optique de desserte de l'agglomération, d'infrastructure au service de l'agglomération »⁴⁰⁹.*

Derrière ces deux visions du projet, l'une désignant la rocade comme une infrastructure de contournement étanche au trafic local, et l'autre désignant la rocade comme une infrastructure au service de la ville et autorisant la desserte du centre-ville, se joue aussi une opposition à la fois politique et technique qui porte sur le choix d'une orientation à donner dans la politique d'organisation des déplacements. Or à travers ces deux visions du projets, ce sont deux orientations contraires qui sont données.

terminés, on pouvait toujours envisager, peut-être il aurait fallu le faire, utiliser deux voies de circulation au lieu des trois voies de circulation par sens. Ou en gardant les deux sens, en trouvant un phasage de sorte que dès qu'un ouvrage était terminé on puisse le mettre en service. Moi je pense que ce n'est pas raisonnable d'avoir ça aujourd'hui ». Extrait d'interview, Joël Vanni.

408 Extrait d'interview, Alain Budillon.

409 Extrait d'interview, N. Martin-Raget.

3.3.2.2. *La cristallisation des conflits sur les questions de financement*

La confrontation entre les acteurs se focalise largement sur la question du financement des aménagements, notamment ceux issus des propositions de Christian Devillers. Le consensus apparent qui avait émergé pendant le marché de définition résiste difficilement au moment du partage des responsabilités, et donc des financements. Et à ce titre, c'est la légitimité de la DDE (et de l'Etat) à mener des études sur des domaines de compétences qui ne sont pas les siens qui a été mise en cause. Cette critique forte a émergé au sein des services techniques de la collectivité locale, qui ont en quelque sorte «hérité» de ces études déjà concertées avec les riverains. Malgré la précaution prise de lancer le marché de définition en partenariat avec le GPV, la DDE est apparue aux yeux des collectivités locales comme le véritable leader du projet routier et par là-même du projet urbain. Le GPV créé en juin 2001, n'a encore à ce moment là que très peu de moyens opérationnels et financiers. Ceux-ci se débloquent avec la signature des conventions ANRU (relatives à l'Agence Nationale du Renouvellement Urbain) qui lui donneront la possibilité d'agir à une échelle large, et qui n'interviendront qu'en 2004. En poussant à la régularisation de la répartition des maîtrises d'ouvrage et des financements, les études urbaines ont aussi remis sur le devant de la scène les conflits sur le financement global du projet et la question du recours à un partenaire privé.

A défaut de faire naître une maîtrise d'ouvrage urbaine associant les différents partenaires du projet routier et du projet urbain, les propositions de Christian Devillers ont fait apparaître le décalage entre le degré d'avancement de ces deux projets. Pour la ville de Marseille, comme pour le GPV, les propositions d'aménagement issues des débats de la L2 ne sont que le début d'un projet dont la mise en œuvre ne fait que commencer. Or la procédure de concertation sur les aménagements de surface de la L2 a entraîné les riverains dans des débats sur des équipements qui ne sont pas forcément à l'ordre du jour pour la ville de Marseille qui en a la responsabilité. C'est le cas par exemple du tramway proposé sur l'axe Arnavon-Allende, bien inscrit au PDU de Marseille, mais pas encore dans l'agenda municipal.

C'est ce qu'exprime l'un des représentants des services techniques de la Communauté urbaine, évoquant la bataille qui se joue selon lui entre Etat et collectivités locales : « *Nous on est impliqué dans le sens où ça touche à l'espace public. Alors si il y a une grande bataille, ou bien elle viendra après, ça doit être lié à l'aménagement urbain ; là encore il y a des études de lancées par la DDE, il y a eu pas mal de maîtrise d'œuvre sur certains points pour tous les aménagements urbains autour de la L2. Mais bon là on retombe sur le même problème, c'est que en plus du coût de la L2, ces aménagements urbains ça mobilise des sommes pharamineuses ! Donc c'est difficile à mettre en œuvre. Donc quand l'Etat dit, fait*

des études et dit nous on a la responsabilité de la L2, donc on fait la L2, pour ce qui est du reste c'est pas nous, sauf pour quelques aménagements directement liés à la L2, mais ça représente pas grand-chose, quelque chose que 60 millions d'euros, je crois, mais pour tout le reste l'Etat dit : ça c'est de la responsabilité des collectivités concernées, et puis voilà ! Donc à l'enquête publique toutes les demandes qui vont être exprimées ça sera pour les collectivités, c'est elles qui vont encaisser le choc et qui vont devoir justifier quelque chose à faire ou ne pas faire, alors que c'est quand même induit par la L2 ! »⁴¹⁰.

Ce conflit s'illustre aussi par la mise en accusation de chacun des co-financeurs vis-à-vis des autres co-financeurs pour expliquer le manque de moyens et le ralentissement du projet. Cela passe notamment par la réécriture du récit du projet. Pour la ville, c'est l'Etat qui est à l'origine de la L2 et le projet n'avance pas parce qu'il ne peut pas l'assumer financièrement⁴¹¹ ; tandis que pour l'Etat, c'est la ville qui depuis les années 1930 n'a pas été capable de mettre en œuvre ce projet. La référence au plan Gréber dans le discours de la DDE est mobilisée en ce sens, pour montrer l'inefficacité de la ville à mettre en œuvre le projet. Ainsi dans le *Journal de la L2* diffusé à l'occasion de la procédure de concertation lancée en 2008, nous pouvions lire : « Dès 1930, un projet de contournement de la ville par l'Est et le Nord était inscrit au Plan d'Occupation des Sols et venait se dérouler dans un environnement très peu construit. L'extension de la ville s'est faite de part et d'autre de ce ruban de verdure préservé. La ville de Marseille ne pouvant à elle seule supporter le financement d'une telle infrastructure, l'Etat en a accepté la maîtrise d'ouvrage en 1979 » (DDE13, 1998).

Cette cristallisation des conflits sur le financement, et notamment sur le financement des aménagements urbains liés au projet, a conduit lors de la préparation de l'enquête publique relative au projet, à une nouvelle redéfinition du partage des responsabilités et des maîtrises d'ouvrage. Il a été diffusé lors du complément de concertation de juin 2008 portant sur trois

410 Extrait d'interview, Paul Bour.

411 Sur la réécriture de l'histoire du projet, elle s'illustre dans les propos du Directeur du Service Infrastructures de la Communauté urbaine qui réinterprète le transfert de maîtrise d'ouvrage du projet dans l'autre sens (de l'Etat vers la ville et non pas de la ville vers l'Etat) : « Bon vous savez déjà que c'est l'Etat qui est responsable de la L2 et pas nous. (...) Dans le passé, je n'ai pas l'historique très exactement, mais disons que l'Etat avait déjà réalisé ici quelque chose qu'il appelait déjà ici la L2 Nord, avec des dimensions qui sont toujours là aujourd'hui. C'est-à-dire que quand on va se balader aujourd'hui sur les boulevards Arnavon-Allende, on voit une chaussée large, que l'Etat déjà à l'époque appelait L2 Nord. Mais l'Etat, à cette époque là, avait prévu la L2 Est, dans une configuration routière, ou plutôt autoroutière. L'Etat avait aussi en charge à l'époque l'autre côté de la L2, aujourd'hui qui a été transféré à la ville, qui s'appelle le Boulevard Urbain Sud, et qui avant s'appelait d'ailleurs L2 Sud. (...) Donc il y a 25 ans, si les choses avaient été faites entièrement, la totalité aurait été réalisée par l'Etat, d'ailleurs c'était dans les plans et les schémas depuis longtemps », extrait d'interview, Joël Vanni.

évolutions du projet⁴¹². Il distingue l'aménagement routier proprement dit avec la voirie et les couvertures, dont le financement relève du projet L2 et sous maîtrise d'ouvrage de l'Etat ; les aménagements directement liés aux travaux de la rocade (rétablissement d'itinéraires, requalification de voirie) dont le financement est également intégré dans le projet L2 et mais dont la maîtrise d'ouvrage varie selon la domanialité de la voirie ; et les aménagements urbains réalisés en coordination avec la L2 et sous maîtrise d'ouvrage des collectivités locales. Les mesures dites « indissociables » au projet sont reprises. Le partage des responsabilités au final évolue peu, en revanche il est nettement réaffirmé et surtout plus clairement affiché face aux riverains. L'essentiel des documents produits par exemple (cartes, plans d'aménagement...) et diffusés lors des débats public, est désormais signé par la Communauté urbaine et non plus par la DDE.

3.3.2.3. *Le financement de projets innovants : un impensé de l'action publique*

Les conflits liés au financement mettent en lumière une problématique qui tient aux modalités de mise en œuvre d'un projet innovant comme celui de la L2 Nord, associant projet urbain et projet routier à un niveau de collaboration jusque-là inédit. Cette problématique relève de deux caractéristiques.

- D'abord, le problème du décalage entre les investissements des différents partenaires.

La procédure conjointe qui visait à mener de front projet urbain/projet routier subit les décalages d'investissement entre les deux projets. Les innovations organisationnelles et procédurales qui entourent la mise en œuvre de tels projets, coordonnant deux logiques d'action, et qui permettent de mettre un nombre important d'acteurs autour de la table, se heurtent aux routines d'une action publique segmentée et surtout à une incapacité à proposer un financement innovant et global. Les procédures de financement actuelles, de type contrat de plan pour l'infrastructure et dotation de l'Agence Nationale du Renouvellement Urbain pour le renouvellement urbain, ne permettent pas de financer de tels projets hybrides globalement. Ainsi l'innovation qui peut apparaître au niveau local, se heurte à la permanence du cadre réglementaire et des outils, au niveau national. Malgré la volonté de coordonner les deux projets, les deux sources de financement distinctes induisent des échéanciers différents : dictés par l'ANRU d'un côté, et par le contrat de plan de l'autre.

Derrière le problème de financement se joue ainsi un problème de dynamique d'articulation et de coordination dans le temps. On retrouve ici un problème qui était déjà mis en évidence

412 Trois modifications du projet sont discutées en juin 2008 : le passage par le MIN en surface ; la modification du carrefour des Arnavaux ; l'adaptation du carrefour Saint-Jérôme en fonction des études de trafic, avec feu et non plus giratoire.

dans les travaux de (Brimbal, 1985) à propos des premières tentatives de réconciliation entre voie et ville. En analysant les premières tentatives de coordination entre projet routier et projet urbanistique, elle soulevait les enjeux suivants : « *Il reste pourtant une dimension que les partenaires n'ont pas pu ici intégrer, c'est celle du temps, et une série de dérapages se sont produits du fait de l'absence de synchronisation des aménagements routiers, urbains et industriels et ainsi que des procédures d'expropriation* » (Brimbal, 1985, p. 55).

- Ensuite, il tient aussi à une dilution des coûts dans un consensus qui porte sur les objectifs et non pas sur les moyens.

Le conflit éclate entre les co-financeurs au moment du découpage de la maîtrise d'ouvrage et de l'identification des différents financeurs. Un exemple nous est fourni par le Directeur de l'Équipement qui s'exprime ainsi sur les débats qui entourent le financement du tramway proposé le long des emprises de la rocade : « *Je me suis rendu compte qu'on considérait que toutes les propositions, issues des études et des réflexions, sur l'aménagement, sur l'urbanisme, étaient des propositions considérées par les partenaires comme de la responsabilité de l'Etat et qu'il allait les assumer ! Et qu'il allait les faire ! Et qu'il allait les financer ! (...) On était en train de préparer une phase importante, qui était la concertation avant enquête publique. Et apparaissaient sur les plans un tramway ! A ce moment là, j'ai dit non mais attendez : le tramway il ne sera là que si la ville de Marseille délibère et décide de faire un tramway sur la dalle* »⁴¹³.

Il révèle la fragilité d'une entente basée uniquement sur un diagnostic partagé et des objectifs communs, et non pas sur des moyens à mettre en œuvre. On retrouve ici quelque chose d'assez similaire à ce qui s'est passé pour la section Est. Malgré un consensus sur la L2 comme maillon manquant, les oppositions irréductibles sur le rôle de la rocade demeure. De la même façon ici, on voit émerger un consensus sur l'état catastrophique des quartiers Nord et sur l'opportunité de la rocade, mais qui ne résiste pas au désaccord sur le rôle de la L2.

3.4. LES LIMITES DE CETTE STRATEGIE FACE A L'IRREVERSIBILITE DES CHOIX

Au terme de cette analyse, il apparaît que la stratégie d'adaptation du projet, qui vise à refonder sa légitimité et à redéfinir ses caractéristiques dans une dynamique de co-construction ville/voirie, se heurte à plusieurs éléments qui traduisent une forme d'irréversibilité du projet.

3.4.1. Une flexibilité qui ne remonte pas à l'opportunité du projet

413 Extrait d'interview, Alain Budillon.

D'abord, la dynamique d'adaptation et de transformation du projet ne remonte pas jusqu'à la question de l'opportunité même du projet. C'est sans doute une des principales difficultés qui tient à la reformulation de la légitimité du projet. On ne remonte pas à la question de l'opportunité même de la rocade. Bien que le projet soit éligible à un débat public devant la commission nationale du débat public (CNDP), cette option est rejetée. Le décret du 22 octobre 2002 portant sur l'application de la loi démocratie de proximité indique que le décret ne s'applique pas aux projets qui ont déjà fait l'objet d'une fixation de leurs caractéristiques principales. Or dans le cas de la L2 Nord, la décision d'approbation a été publiée au Journal Officiel le 21 mars 2002. Le projet échappe donc à l'obligation d'un débat public devant la CNDP. Nous pouvons y voir aussi un choix du maître d'ouvrage d'éviter de reposer la question de l'opportunité et de la légitimité du projet. Dans la stratégie mise en place pour redéfinir le projet, si l'enjeu est bien de redéfinir la légitimité du projet, il est porté par le seul maître d'ouvrage, qui construit lui-même le discours sur l'opportunité du projet routier comme projet urbain, et ce malgré les ambitions de co-construction du projet dans une démarche partenariale.

3.4.2. L'irréversibilité de la solution autoroutière

La principale limite tient ensuite à l'irréversibilité de la solution autoroutière qui révèle une contradiction entre d'un côté, les ambitions nouvelles portées par l'équipe de Thierry Dallard de redéfinir le projet et qui font émerger l'idée d'une rocade multimodale associant les fonctions autoroutières de transit et les fonctions urbaines de desserte locale ; et d'un autre côté le maintien des caractéristiques autoroutières qui réduit drastiquement ces ambitions. C'est ce qu'exprime ainsi l'un des membres de l'équipe : « *Mais le problème c'est qu'on avait pas vraiment le choix, à partir du moment où on avait commencé de construire la L2 Est avec des caractéristiques autoroutières, la meilleure solution c'était de conserver ces caractéristiques et de continuer pour la L2 Nord, en enterrant et en essayant de travailler dans les quartiers* »⁴¹⁴.

3.5. LA REMISE EN CAUSE DU PROJET, DE L'ADAPTATION AU BLOCAGE

Les conflits qui émergent sur les caractéristiques du projet et sur le rôle de la rocade prennent en défaut la dynamique de projet portée par l'équipe de la DDE. Il en résulte un blocage du projet, qui n'évolue pratiquement plus entre 2004 et 2008, c'est-à-dire entre la finalisation de l'avant-projet sommaire et la relance de la concertation en 2008. Cette relance ne s'explique que par les contraintes imposées par la nouvelle procédure de financement, en contrat de

414 Extrait d'interview, Gaëlle Berthaud.

partenariat, qui impose de redéfinir clairement le coût de l'opération et de régler les points noirs du dossier (relatifs au tracé le long du Marché d'Intérêt National et aux caractéristiques des échangeurs).

Ce ralentissement du projet révèle dès lors les contradictions qui se créent de nouveau entre les caractéristiques du projet et les évolutions urbaines ou techniques. Deux de ces évolutions nous paraissent mettre en défaut le projet et montrent par la même les ratés du processus d'intéressement. La première tient à la politique de requalification de la voirie mise en œuvre par la communauté urbaine et aux choix qui sont fait pour mettre en œuvre cette politique. La seconde tient à la mise à jour des études de trafic. Ces deux éléments remettent en cause le projet.

3.5.1. La remise en question du caractère indispensable de la L2 pour requalifier la voirie urbaine

L'un des arguments mis en avant par les différentes équipes successives responsables de l'opération L2, aussi bien dans les années 1990 que dans les années 2000, tenait au caractère indispensable de la L2 pour réduire le trafic sur la voirie urbaine du centre-ville et permettre une requalification de cette voirie en même temps que le développement des transports collectifs. Or au cours des années 2000, la politique de requalification de la voirie mise en œuvre par la Communauté urbaine vient contrecarrer cet argument.

D'abord, parce que la requalification de la voirie est engagée sans l'ouverture de la L2, preuve que ce n'est pas l'ouverture à la circulation de la rocade qui autorise cette requalification. Ensuite et surtout, parce que cette requalification se fait grâce à l'enterrement du trafic du routier. Le rôle de détournement du trafic qui devait être joué par la rocade L2 est finalement joué par un ensemble de tunnels urbains, en cours de construction, disséminés dans le centre-ville (Figure 65). Ce choix fait par la Communauté urbaine vient donc remettre en cause le rôle de la L2. Il s'explique là encore par les décalages d'orientations stratégiques entre l'Etat et la collectivité locale, et surtout par le décalage dans leurs priorités d'action. En effet, tandis que le projet de la L2 s'enlise dans des questions de financement, pour la Communauté urbaine la mise en œuvre de la requalification de la voirie devient de plus en plus urgente au regard des opérations d'aménagement urbain à l'œuvre dans le centre ville. La dynamique du projet Euroméditerranée en particulier, qui participe à la reconquête du centre-ville et d'une zone arrière portuaire en crise, le montre bien. L'opération permet le renouvellement de véritables morceaux de ville, dans lesquels la reconquête de la voirie est opérée ponctuellement par la réalisation d'un tunnel urbain. C'est le cas par exemple autour du pôle multimodal de Saint Charles. L'aménagement de cette zone, à partir des propositions

de l'Agence SEURA, menée par David Mangin, s'est traduit par la requalification de l'extrémité de l'autoroute A7 permise par la création d'un tunnel, le tunnel Saint Charles. Cet ouvrage d'art, qui permet la liaison des boulevards d'Athènes et Voltaire à l'autoroute A7, libère la voirie de surface à proximité de la gare Saint Charles. Mis en service le 15 mars 2005, il devrait supporter un trafic de l'ordre de 20 000 véh/j.

Il en est de même pour la reconquête de la façade littorale, par la création des tunnels de la Major (mis en service en décembre 2002) et de la Joliette, qui permettent la reconquête de l'extrémité de l'autoroute A55 par l'enfouissement du trafic. L'ouverture des tunnels marque le point de départ d'un vaste projet de reconquête de l'espace urbain, associant la réalisation d'un boulevard urbain (le boulevard du littoral) à divers projets d'équipements culturels ou commerciaux, et de création d'espaces publics (comme l'esplanade de la Major). Cette même logique est poursuivie plus au nord dans le périmètre d'extension de l'opération Euroméditerranée 2. A l'issue d'un concours lancé en juillet 2008 sur la question du traitement de l'autoroute A55 à l'intérieur de ce périmètre, le projet retenu (celui de l'équipe François Leclercq/TER/Rémy Marciano/Jacques Sbriglio/Setec) propose de nouveau un enfouissement de l'autoroute et la réalisation en surface d'une corniche littorale piétonne.



Figure 65: Les tunnels routiers du centre-ville. Extrait de (dossier presse inauguration tunnel joliette, avril 2011)

Au total, avec la mise en œuvre de cette politique, la voiture disparaît progressivement du centre-ville grâce aux différents tunnels qui jouent le rôle que devait jouer la rocade L2.

3.5.2. Remplacer des boulevards saturés par une autoroute saturée, la relecture des études de trafic

La seconde remise en cause du projet L2 tient à la relecture des études de trafic. L'argument de réduction du trafic dans le centre-ville et sur le réseau structurant des pénétrantes autoroutières et de la première rocade, tient de moins en moins bien au fil des actualisations des études de trafic. L'analyse des études produites sur cette période des années 2000 nous le montre. En particulier, la réévaluation produite dans le cadre de la préparation de l'enquête d'utilité publique sur la L2 Nord met en lumière des résultats plutôt contradictoires sur les objectifs initiaux du projet. Deux hypothèses d'évolution du trafic automobile (une hypothèse haute, une hypothèse basse) et une comparaison à horizon 2015 et 2035 ont été testées. Il en ressort les résultats suivants. En hypothèse haute de demande de déplacements : le trafic sur la L2 Nord est très élevé, et saturé aux heures de pointe dans le sens ouest-est (5 800 véhicules, cette portion est également saturée en hypothèse basse). Le reste de l'infrastructure est chargé

mais pas saturé. L'ouverture de la rocade à la circulation a des répercussions soit négatives, comme sur l'A7 Nord où elle conduit à la saturation de l'infrastructure (de même pour les autoroutes A50 et A55), soit neutres. Ainsi l'amélioration du trafic en centre-ville est tellement infime que le taux de saturation moyen sur l'ensemble du réseau de l'agglomération ne varie que de 1% : il passe de 84% à 83%, et la vitesse moyenne de circulation demeure à 12km/h (scénario L2 avec anses et sans anses à l'horizon 2015) (CETE Méditerranée, 2008, p. 23). Le rapport précise : « *La L2 en entier n'allège pas significativement les deux itinéraires concurrents, mis à part le boulevard et la passerelle de Plombières* » (CETE Méditerranée, 2008, p. 23). La réactualisation des études en 2009 confirme ces piètres résultats. Elle intègre en particulier les conséquences de l'extension du périmètre d'Euroméditerranée 2 (CETE Méditerranée, 2009). Il en ressort une saturation élevée de l'infrastructure. La L2 allège surtout l'axe A55-tunnel du Vieux-Port-tunnel du Prado Carénage-A50 (autrement dit l'itinéraire payant), même si le tunnel du Vieux Port reste saturé (CETE Méditerranée, 2009, p. 15). A l'inverse la L2 n'allège pas le deuxième itinéraire alternatif que constitue la rocade du Jarret : « *Le Jarret profite très peu de l'ouverture de la L2, a contrario de Plombières qui reste cependant saturé dans le sens ouest-est. L'itinéraire le plus allégé de la L2 n'est pas Plombières-Jarret mais Plombières-Jean Paul Sartre* » (CETE Méditerranée, 2009, p. 15). L'allègement du trafic sur la rocade du Jarret, qui devait permettre sa requalification, est inexistant.

En ce qui concerne la réduction du trafic en centre-ville, aucune donnée chiffrée n'est produite. Un simple commentaire précise : « *La L2 est mise en place pour faciliter le contournement du centre ville, chose possible jusqu'à maintenant uniquement par le biais de Plombières-Jarret, qui restent cependant des voiries de centre ville. Il n'est donc pas surprenant de constater qu'en effet, le réseau du centre-ville est moins fréquenté suite à la mise en service de la L2 Nord* ».

Ces résultats doivent être mis au regard de la méthodologie et des données utilisées, qui aggravent encore plus cette remise en cause des effets de la rocade. Les études de trafic sont produites par le CETE Med en utilisant le logiciel EMME/2 et à partir des résultats de l'enquête ménages déplacements de 1988 et non pas ceux de l'enquête de 1998. Ce modèle monomodal utilise par ailleurs les données socio-économiques des années 1990 fournies par l'agence d'urbanisme, à l'échelle de l'aire métropolitaine. Ces données ont été recalées une première fois en 1997, puis en 2004, intégrant les résultats de l'enquête cordon de 2000 et de l'enquête ménages de 1997 dans le secteur de la L2 uniquement. Il en résulte donc une sous-estimation évidente des trafics. L'actualisation des données ferait apparaître une saturation

encore plus aggravée de la rocade L2. Cette sous-estimation est volontairement maintenue. En témoignent les multiples demandes inabouties de réactualisation des données et du modèle, adressées par le CETE Méditerranée au Service de Maîtrise d’Ouvrage en charge du projet. Ainsi, en 2009 une étude d’opportunité est réalisée proposant le passage à un modèle dynamique de trafic, qui améliorerait la précision des études (CETE Méditerranée, 2009). Pour le responsable des études au CETE Méditerranée, parfaitement conscient des limites du modèle utilisé et des résultats obtenus, « *ça renvoie tout simplement au fait que nous le CETE on est un bureau d’études. On travaille sur commande, on n’a pas d’autofinancement. Donc on fait ce qu’on nous commande !* »⁴¹⁵. Pour le commanditaire et financeur des études, qui est aussi le maître d’ouvrage de la L2, la mise à jour des données apparaît plutôt comme un risque de remise en cause de la légitimité du projet.

3.5.3. Développer les transports collectifs pour sauver la rocade, le renversement des objectifs

Il ressort enfin de ces études de trafic un renversement de logique sur l’articulation entre le projet L2 et le développement des transports collectifs. Alors que l’argument jusqu’ici était de dire qu’il faut faire la L2 pour libérer la voirie d’une partie de la circulation et permettre la réalisation des projet de transports collectifs en centre-ville, les études de trafic montrent que l’argumentation s’inverse. Pris en défaut par l’évolution du trafic, la réalisation des projets de transports collectifs devient un préalable indispensable à l’ouverture de la rocade. Ainsi l’argument est renversé : il faudrait désormais engager au plus vite les projets de transports collectifs pour éviter la saturation complète de la L2 ! C’est ce qu’illustrent les analyses du CERTU sur les résultats des études de trafic de la L2 Nord. Consulté dans le cadre de l’enquête d’utilité publique, sur les études préalables de la L2, le CERTU émet l’avis suivant sur le fonctionnement futur de la L2 : « *Même si les prévisions de trafic s’avéraient plus favorables et permettraient de parvenir à un projet assurant un fonctionnement acceptable, ces conclusions montrent clairement que la recherche de solutions passe, comme dans toutes les métropoles, par une action volontariste visant à réduire l’usage de l’automobile individuelle dans le centre de l’agglomération, afin de stabiliser, voire de réduire la demande (...) il est impératif que l’aménagement de l’avenue Arnavon soit réalisé de façon coordonnée à l’aménagement de la L2, de façon à ce que l’offre de transport en commun (même partielle) intervienne au plus tôt* » (CERTU, 2009). L’urgence est donc à la réalisation d’un Transport Collectif en Site Propre sur l’axe Arnavon-Allende, qui devrait être mis en service

415 Extrait d’interview, Jean-Louis Valgalier.

avant la rocade. C'est d'ailleurs cet argument qui justifie la proposition émise par le CERTU d'inclure la réalisation de ce projet de transport collectif dans le cadre du contrat de partenariat.

CONCLUSION

A l'issue de cette quatrième séquence, nous avons mis en évidence les transformations de l'objet rocade, qui s'expliquent dans l'évolution dialectique de l'espace urbain et dans la recomposition de la conception de la voirie. Et par ailleurs, nous avons montré la stratégie mise en place pour adapter le projet de rocade en intégrant ces transformations. Il en ressort plusieurs éléments.

- Tout d'abord, nous observons comme dans les périodes précédentes un maintien du tracé de la rocade, et ce malgré une ouverture introduite pour la première fois dans l'histoire du projet avec la mise en débat du tracé de la L2 Nord. Les options de tracé mises en débat ne sortent pas des deux emprises déjà réservées qui étaient envisagées soit pour la deuxième rocade, soit pour la troisième rocade.
- Ensuite, l'évolution du projet fait apparaître une multiplicité de fonctions à intégrer dans un même objet qui devient extrêmement complexe. La réécriture du projet dans la dynamique de co-construction de la voie et de la ville, fait évoluer le projet routier vers un objet hybride, qui se doit de maintenir d'un côté des objectifs de détournement du trafic de transit et d'étanchéité par rapport au trafic local, et de l'autre une exigence de réconciliation avec les territoires traversés qui fait de la rocade un support de multimodalité. Le maintien de deux visions différentes sur le rôle et l'échelle fonctionnelle de la rocade conduit à faire de la rocade un objet complexe⁴¹⁶, articulant une autoroute semi-enterrée et un boulevard multimodal. Mais finalement notre analyse met en lumière l'incapacité d'action qui en résulte, avec la multiplication des

416 Un élément illustre bien cette complexité : la taille démesurée du dossier d'avant-projet sommaire. Il se compose des éléments suivants :

Partie 1 Présentation générale : 533 pages de rapport et 606 pages d'annexes.

Partie 2 : Comparaison des variantes 2188 p et 2004 p annexes

Partie 3 : caractéristiques de la variante proposée, 1725 p + 595 p.

C'est ce que rappelle l'un des interviewés : « *Mon deuxième souvenir de la L2 c'est quand j'étais au CETU : l'arrivée du dossier d'APS. L'APS c'est ce qui définit grosso modo ce qu'on mettra à l'enquête publique. Dans l'esprit des concepteurs de la notion d'APS, un dossier d'APS c'est un dossier qu'un homme seul peut transporter quand il va à une réunion. Or le dossier d'APS de la L2 Nord, un homme seul ne peut pas le transporter ! C'est quand même symptomatique de la complexité du projet ! Vous avez pu le consulter ? C'est trois cartons en grand format ! Enfin il faut quasiment acheter des armoires spéciales pour la L2 quand on voit ça!* » Extrait d'interview, Pierre Carlotti.

conflits d'acteurs, notamment sur les questions de financement, qui ralentissent et bloquent le processus d'avancement du projet.

- Enfin, malgré la réécriture du projet nous observons un maintien de la forme autoroutière, confirmant ainsi l'irréversibilité introduite par le changement de maîtrise d'ouvrage. Malgré le renouveau des réflexions introduites sur la multimodalité de l'infrastructure et sur son insertion urbaine, ses caractéristiques morphologiques évoluent très peu.

CONCLUSION

Au terme de cette analyse nous voudrions dégager deux éléments de conclusion.

Il ressort, tout d'abord, que le choix de la rocade L2 s'est révélé particulièrement fructueux pour mettre à jour les transformations conjointes de la ville et de la voirie, sur un projet de plus de 80 ans d'existence. A cet égard, les résultats semblent conforter le bien fondé de notre démarche méthodologique.

Il ressort également que le choix de la rocade L2 illustre avec force un lent processus de décision, de plus en plus complexe, mais qui se solde, *in fine*, par une situation de blocage, de la même ampleur qu'ont connue d'autres grands projets étudiés par la littérature. Notre travail débouche donc sur cette question : comment rendre compte du décalage entre, d'une part, les transformations de la relation entre ville et voirie qui relèvent à certains moments de véritables changements de paradigme, et d'autre part de la poursuite, tout au long de la période étudiée, de permanences et de continuités qui jouent, à certains moments comme autant de facteurs de blocage. Ce constat nous conduit à revenir sur la question des irréversibilités et sur l'identification des moments et des mécanismes par lesquels elles se produisent ; il nous conduit aussi à situer les limites de la planification flexible.

1. LA DYNAMIQUE DE COEVOLUTION VILLE/VOIRIE

1.1. L'OBJET ROCADE COMME REVELATEUR DE LA DIALECTIQUE VILLE/VOIRIE

Cette recherche nous a tout d'abord permis de reconstruire l'histoire de l'objet rocade et l'évolution des modalités de conception de cet objet, au regard des transformations de la voirie et de la dialectique ville/infrastructure.

Ce travail montre, en effet, la genèse et l'évolution des formes et des fonctions de la rocade, qui s'insèrent dans une évolution de la conception de la voirie et de l'expertise (urbanistique, puis d'ingénierie routière, puis pluridisciplinaire), et dans une évolution territoriale. Nous avons ainsi mis en évidence les transformations de l'infrastructure, du modèle de boulevard circulaire, puis d'autoroute urbaine, de voie rapide urbaine intégrée, à un objet complexe (associant un boulevard urbain et rocade multifonctions).

L'analyse de notre étude de cas sur le temps long fait ainsi apparaître quatre évolutions majeures, dans la dialectique ville/voirie, qui correspondent à quatre configurations de l'objet rocade.

- Dans les années 1930, nous observons la mise en place d'un modèle circulatoire, qui articule, dans une logique radioconcentrique, des axes pénétrants jusque dans le centre, traités en autostrades, et des liaisons en rocade, traitées en parkway ou larges boulevards. Ce modèle, qui s'appuie sur le fait que l'essentiel du grand trafic dans les grandes villes est un trafic entrant ou sortant, est conçu pour répondre à une double fonction circulatoire et urbaine de la rocade. Le schéma fonctionnel sert avant tout à orienter l'urbanisation future. Il fait l'objet d'un consensus entre urbanistes, ingénieurs et architectes. La rocade se définit alors comme un boulevard circulaire, à l'échelle de la ville.
- Dans les années 1960, nous assistons à l'évolution de ce modèle sous la logique de l'adaptation de la ville à la voiture. La structure du schéma fonctionnel de la voirie reste la même, articulant pénétrantes et rocades de liaison. En revanche une hiérarchisation des niveaux de rocades est introduite : la liaison entre les pénétrantes se fait par une rocade urbaine qui entoure le centre-ville (sur le modèle du *loop* américain). Elle est complétée par une liaison directe et souterraine sous le centre-ville (en tunnel). Ce modèle s'appuie sur un important trafic de transit. Il voit émerger un deuxième niveau de rocade : la grande rocade autoroutière, très éloignée de l'agglomération. En même temps, ce modèle introduit déjà timidement les transports collectifs dans l'hyper-centre. La rocade devient alors une voie rapide urbaine, à l'échelle de l'agglomération ou une grande rocade autoroutière à l'échelle métropolitaine.
- Dans les années 1990, la remise en cause de la logique d'adaptation de la ville à la voiture conduit à une réécriture du modèle circulatoire. Là encore la structure du schéma fonctionnel demeure intacte, pour autant il s'articule avec une logique de développement des transports collectifs dans le centre-ville. La rocade devient une voie rapide intégrée et sert d'anneau de protection et d'anneau de contournement.
- Dans les années 2000, la logique de co-construction de la voie et de la ville fait émerger un objet complexe. La rocade devient une infrastructure multifonctionnelle, servant de liaison inter-quartiers comme de détournement du trafic de transit. Elle associe un boulevard multimodal avec une autoroute de liaison.

Cette mise en perspective historique nous révèle deux enseignements. D'une part, elle nous montre la très grande pérennité du schéma fonctionnel de la voirie, qui apparaît dans la permanence des tracés. En cela, elle nous rappelle les analyses de B. Lepetit sur la pérennité du réseau viaire (Lepetit, 1986). D'autre part, elle nous révèle la contradiction qui émerge un

modèle circulatoire radioconcentrique et une métropole multipolaire. En ce sens, les transformations de l'objet rocade nous ont montré que la réécriture de la forme et de la fonction de la voirie ne peut suffire à résoudre cette contradiction.

1.2. SUR LA VALIDITE DE LA GRILLE DE LECTURE

La grille d'analyse retenue a consisté à croiser les transformations de la ville, de l'infrastructure, et du projet. Elle nous a permis de mettre en évidence le fait que chaque morceau de la rocade est le résultat d'une configuration territoriale et d'une conception de l'objet technique. L'infrastructure apparaît comme un patchwork, qui reflète bien ce qu'est la ville dans son ensemble, du temps compressé sur un territoire (Roncayolo, 1996) et des techniques qui évoluent.

Surtout, cette grille de lecture nous a permis de révéler les enjeux liés à la désynchronisation entre évolutions urbaines et évolutions techniques. Chaque séquence, avec la redéfinition du projet et la réalisation d'un morceau de rocade, participe à la fermeture du champ des possibles pour adapter l'infrastructure.

Sur le temps long, les moments de rencontre entre infrastructure et territoire sont assez rares : soit que la rocade soit conçue comme une solution dans une ville où le problème de congestion n'existe pas encore politiquement (dans les années 1930) ; soit que cette solution soit inadaptée à une ville désormais intégrée dans une agglomération multipolaire (des années 1990 à aujourd'hui). La rencontre et les décalages entre une conception de la rocade et une configuration territoriale rendent compte de la réalisation du projet et de ses blocages. Dans le cas de la L2, nous avons mis en évidence quatre séquences qui rythment la dialectique entre infrastructure et territoire et qui expliquent le devenir du projet.

- Dans les années 1930, la configuration territoriale ne rend pas nécessaire la réalisation de la rocade, qui reste dans les plans, telle une solution sans problème.
- Dans les années 1960, la croissance urbaine et la multiplication des déplacements, créent les conditions qui justifient le projet de rocade et conduisent à la réalisation d'une première section.
- Dans les années 1990, la deuxième section de la rocade n'est construite qu'au prix d'une adaptation de l'infrastructure au nouveau contexte urbain et technique.
- Dans les années 2000, les évolutions métropolitaines imposent de repenser le rôle de l'infrastructure, tout en considérant les parties déjà existantes de la rocade. Le problème est donc repensé pour s'adapter à une solution déjà partiellement construite.

Il ressort enfin que le choix du récit s'est avéré payant pour mettre en évidence un processus de territorialisation de l'objet technique. Sur le modèle de l'analyse proposée par Franck Scherrer à partir du cas du TGV Lyon-Turin (Scherrer, 2007), nous observons que le projet d'infrastructure se charge en enjeux territoriaux, de plus en plus contradictoires. Le cas de la rocade L2 nous montre ainsi le processus de complexification qui s'opère, et qui conduit à une situation dans laquelle l'infrastructure ne peut plus être pensée et conçue indépendamment du territoire dans lequel elle s'insère. Cette irruption du territoire est à mettre en parallèle avec l'injonction au développement durable qui impose une meilleure articulation entre infrastructure et territoire. En même temps, en focalisant notre regard sur les transformations du projet et les stratégies d'élaboration, il nous est apparu plusieurs limites à cette injonction qui tiennent aux impensés d'une planification flexible ou adaptative.

2. LES APORIES DU FLEXIBLE PLANNING

2.1. PERMANENCES ET MUTATIONS DU PROJET

Cette étude de cas illustre finalement un certain succès, en terme de flexible planning. La voie rapide déconnectée par rapport à la ville laisse place à une autoroute urbaine semi-enterrée support d'un boulevard multimodal. Le projet intègre plutôt bien à la fois les recompositions de l'objet technique et les recompositions territoriales. Il est réinterprété à chaque séquence. Pour autant, la flexibilité ne remonte pas sur toutes les caractéristiques du projet, de sorte que l'on peut distinguer les parties flexibles et les parties non flexibles du projet. La forme et la fonction de la rocade sont très changeantes et s'adaptent à chaque séquence ; en revanche d'autres éléments du projet ne sont pas ou peu flexibles. Les modifications du tracé sont rares, et surtout il n'y a pas de remise en cause de l'opportunité du projet. La flexibilité ne remonte pas au choix de la rocade et donc au type d'infrastructure, même si les évolutions territoriales et les transformations du système de déplacement rendent obsolète ce choix. Par ailleurs, les sections construites de la rocade ne sont pas plus rigides que celles non construites. Ainsi, la section construite dans les années 1960 est intégralement transformée dans la version récente du projet (L2 Nord). A l'inverse, les sections non construites, par le biais des réserves foncières, imposent des choix qui ne sont pas forcément remis en cause. C'est le cas en particulier des réserves foncières réalisées pour la section Est de la rocade et qui imposent un tracé qui ne sera jamais remis en question.

Cette analyse nous invite ainsi à remettre en cause deux évidences : la première qui consiste à prétendre qu'une fois le béton coulé, le projet n'est plus réadaptable ; et la seconde qui consiste à considérer les réserves foncières comme un outil de la planification flexible,

laissant une ouverture des possibles pour la réalisation d'équipements encombrants dans l'espace urbain. L'exemple de la section Est nous a montré que, dans le premier cas, la mise en chantier du projet n'empêchait pas strictement son adaptation et que des marges de négociation étaient toujours possible ; et dans le second cas, que les réserves foncières au lieu d'ouvrir le champ des possibles peuvent aussi restreindre les opportunités. L'évolution urbaine dans les quartiers Est le long des emprises de la rocade nous a montré que, même non réalisée, la rocade, par ses emprises, a un rôle structurant dans l'urbanisation de sorte que toute modification du tracé paraît dès lors inenvisageable.

2.2. LES STRATEGIES D'ADAPTATION DU PROJET A LA DYNAMIQUE DE COEVOLUTION VILLE/VOIRIE

Nous avons mis en évidence deux stratégies pour adapter le projet à la dynamique de coévolution ville/voirie. Elles sont présentées de manière synthétique dans le tableau suivant (Tableau 9).

La première, mise en œuvre dans les années 1990, consiste d'une part à faire évoluer le projet dans la négociation directe avec les riverains, par la mise en œuvre d'une stratégie « conversationnelle », et d'autre part à lancer la réalisation du projet sur le terrain de façon à stabiliser et entériner les choix ainsi négociés, par une stratégie du coup parti. On peut parler dès lors de modèle d'adaptation limitée, puisque l'adaptation ne porte que sur l'insertion urbaine de l'ouvrage. Les principales caractéristiques du projet (sa fonction de détournement du trafic de transit et sa forme autoroutière) ne sont pas modifiées. Le parti-pris consiste à partir de ces caractéristiques principales, et la question posée consiste à chercher où faire passer la rocade. Il en résulte un enfouissement de l'infrastructure. La solution de la rocade autoroutière est ainsi adaptée au contexte urbain des quartiers Est.

La seconde stratégie, mise en œuvre dans les années 2000, consiste à redéfinir le projet dans un processus de co-construction de la voirie et de la ville, basé sur une stratégie d'intéressement. Le problème est repensé, en termes urbains (avec la question du renouvellement des quartiers traversés) et non plus seulement en termes de transport. Cette stratégie fait émerger une recomposition plus profonde du projet, redéfinissant son rôle à l'échelle des quartiers traversés. Pour autant, la démarche partenariale qui s'appuie sur un consensus mou autour de grandes orientations sur l'articulation ville/voirie résiste mal à la mise en œuvre opérationnelle, qui fait éclater le consensus notamment à partir des questions de financement.

	Modèle d'adaptation limitée	Modèle d'adaptation flexible ou dynamique
Période de mise en œuvre	Equipe E. Brassart - C. Piloix (Années 1990)	Equipe T. Dallard (Années 2000)
Principes d'action	Stratégie du coup parti visant créer des irréversibilités Stratégie « conversationnelle » de négociations sur le terrain	Stratégie d'intéressement basée sur la co-construction du projet
Modalités d'adaptation	On part du principe qu'on a une autoroute à faire passer dans la ville, la question qui se pose est : où la faire passer ?	On redéfinit totalement le projet dans un processus de co-construction et de négociation
Conditions de mise en œuvre	1 leadership fort	
Outils mobilisés	Le bulldozer La négociation directe avec les riverains Le concours de maîtrise d'œuvre	Le marché de définition et les études urbaines La maîtrise d'ouvrage urbaine et le partenariat
Avantages	Modèle pragmatique et qui permet d'avancer visiblement sur le terrain <i>(grâce à une forte mobilisation sur le terrain)</i>	Une approche flexible ou évolutive Une approche consensuelle
Inconvénients	Un dérive du coût non maîtrisable Un modèle conflictuel <i>(confrontation avec les riverains et avec les co-financeurs)</i> Une approche peu réversible <i>(créée de nouvelles irréversibilités fortes par les coups partis)</i>	Modèle qui reste plus dans le dialogue que dans l'action <i>(peu de mise en œuvre sur le terrain, seulement des effets à la marge)</i> Un coût diffus et invisible <i>(qui lorsqu'il ressurgit fait exploser le consensus)</i>

Tableau 9: Les stratégies d'adaptation du projet à la dynamique de coévolution ville/voirie

La comparaison entre ces deux stratégies fait ressortir plusieurs éléments. D'abord, elle met en lumière l'importance des jeux d'acteurs et le poids du leadership pour tenir de telles stratégies d'adaptation. Dans le premier cas, les coups partis sur le terrain et les conflits qui en résultent imposent un leadership fort pour tenir le cap du projet. Dans le second cas, la recherche du consensus s'appuie principalement sur des actions de négociation qui impliquent plus des acteurs (ou des personnes) que des institutions. Dès lors, dans les deux cas, chaque évolution du système d'acteurs a une conséquence majeure sur le déroulement du processus. En particulier, la recomposition des équipes porteuses du projet, et sur lesquelles se fondent chacune de ces stratégies, remet en cause l'ensemble. Ainsi, la première stratégie s'écroule au moment du départ d'Eric Brassart, puis de Christophe Piloix. Le chantier de la L2 Est s'enlise dans des travaux qui ne se poursuivent ça et là au gré du déblocage des fonds nécessaires, alternant des années blanches et d'autres non. Quant à la seconde stratégie, elle connaît une destinée tout aussi problématique. Le départ de Thierry Dallard en 2003 et le renouvellement de l'équipe en charge du projet conduisent également à une rupture de dynamique.

2.3. LES PARADOXES DU PROJET MODELE

Au travers de l'expérience de la L2, nous avons donc vu se mettre en place des stratégies innovantes visant à adapter le projet. Pourtant, l'état actuel du projet, en attendant la signature d'un contrat de partenariat pour boucler cette rocade mis en suspens plusieurs dizaines d'années, pose question. Il témoigne des paradoxes d'un projet modèle.

Cette thèse met en évidence les désillusions d'un projet qui pourtant à toutes les époques a été un modèle. Dans les années 1930, Jacques Gréber formalise à partir du cas marseillais un modèle d'organisation des circulations qui devient un nouvel idéal circulatoire et qui va rester ancré dans les mémoires et dans la pratique jusqu'à aujourd'hui. Dans les années 1960, la première section de la rocade est construite en même temps que la ZUP, qui est la première expérimentée en France. Le plan dessiné par G. Gillet servira de modèle pour d'autres zones. Dans les années 1990, la section Est est relancée par une équipe qui entend innover sur l'insertion urbaine de la voirie, en faisant appel à une équipe d'architectes et de paysagistes. En s'inspirant du modèle barcelonais, la L2 devient un cas d'école. De la même façon, dans les années 2000, le processus d'intégration de la voie à la ville est poussé encore plus loin, dans le projet porté par l'architecte Christian Devillers. Et là encore, la L2 devient un cas d'école.

Ainsi, la succession des architectes de renom, de Jacques Gréber à Christian Devillers, ou encore les stratégies innovantes mises en œuvre par les équipes de la DDE, n'y feront rien. La lenteur et la complexité de la mise en œuvre du projet ne se solderont que par un recentrage du projet sur la stricte construction de la voirie. C'est le sens, selon nous, du choix qui a été fait en adoptant le principe d'un financement en contrat de partenariat public-privé.

3. LE CONTRAT DE PARTENARIAT PUBLIC-PRIVE OU LA REDUCTION DE LA COMPLEXITE

Au terme de cette histoire de la L2, le projet se solde aujourd'hui par une solution acceptée par tous les co-financeurs et qui consiste à boucler la L2 grâce à un contrat de partenariat public-privé qui porterait sur les éléments suivants : la conception et la construction de la L2 (incluant la réalisation de la L2 Nord, la mise à 2x3 voies de la section des Tilleuls, l'achèvement de la L2 Est, et la réalisation des équipements de voirie) ; l'entretien et la maintenance de la voirie ; et la gestion technique de la voirie⁴¹⁷. La proposition d'un tel

⁴¹⁷ Les opérations dites indissociables du projet L2 sont ainsi sorties du contrat de PPP. Il s'agit des opérations suivantes : la réorganisation du marché d'intérêt national (sous maîtrise d'ouvrage de la communauté urbaine) ; le relogement des habitants des immeubles détruits ou partiellement détruits par les travaux de la rocade (sous

financement a été faite dès 2005 par l'Etat, qui a inscrit le projet L2 dans la liste des projets prioritaires pour être réalisés en contrat de partenariat⁴¹⁸. Deux arguments ont justifié ce recours : d'une part l'urgence du projet, l'enjeu étant de boucler au plus vite la rocade ; et d'autre part, sa complexité.

La principale conséquence de ce choix tient à la réorientation qui s'opère sur le strict projet routier. Dès lors, le recours au contrat de partenariat peut être interprété comme une stratégie de la part de l'Etat pour limiter la complexité du projet, liée à sa trop forte territorialisation. Cet argument s'illustre selon nous dans l'anecdote suivante, relative à la remise en cause du tracé qui est faite par le maire de Marseille en 2006. L'événement est relaté ainsi par le Directeur de l'Equipement : *« Le tracé par le MIN nous l'avions tranché en 2001, 2002 au sein d'un comité de pilotage. Ça a été tranché, enfin avons-nous cru ! Avons-nous cru ! Il est resté des partenaires, qui n'ont pas considéré qu'une décision prise dans un comité de pilotage dans le cadre d'un processus d'études et d'un partenariat devait être respectée. (...) Et on a tenu comme ça jusqu'en février 2006. Et je me souviens parfaitement de ce vendredi, où j'ai reçu un coup de téléphone du Directeur de la Communauté urbaine, sachant que le Ministre Perben venait le lundi pour annoncer le PPP. Il me disait: "finalement on revient à ce tracé là" (c'est-à-dire vers le tracé par Arnavon direct et non pas par le marché d'intérêt national). J'ai dit "non mais attendez ce n'est plus possible", et il m'a répondu que justement on en parlerait avec le Ministre lundi matin. (...) Il m'a répondu : "on a décidé, on a décidé, Monsieur Gaudin le dira au Ministre". Branle-bas de combat ! J'ai appelé Paris, et effectivement, le lundi matin, donc, j'étais avec le Préfet, nous sommes allés accueillir Monsieur Perben à l'aéroport, le Directeur des Routes était là, le maire Jean-Claude Gaudin était là aussi, et il réaffirme sa position, qui était: "il faut passer par Arnavon, car ça va permettre de desservir Euromed, ça nous permettra ça, ça et ça, et puis on ne veut pas mettre à mort le marché d'intérêt national". (...) Si on revenait à ce moment-là sur cette solution (Arnavon), on ne recommencerait pas à zéro, certes, mais il faudrait refaire l'avant-projet sommaire, relancer les études, etc. Il faudrait refaire une concertation locale, car on ne pourrait pas du jour au lendemain mettre à l'enquête publique un projet différent que celui qu'on avait concerté (...) Donc pendant toute l'année, depuis mars 2006 jusqu'à début 2007,*

maîtrise d'ouvrage de l'Etat) ; le traitement du boulevard Arnavon entre Saint Barthélémy et le giratoire de Sainte Marthe (sous maîtrise d'ouvrage de la communauté urbaine) ; la démolition et la reconstruction de l'école Busserine (sous maîtrise d'ouvrage de l'Etat) ; et enfin l'aménagement des dalles supérieures sur le boulevard Arnavon et au droit de la cité des Oliviers (sous maîtrise d'ouvrage de la communauté urbaine). La répartition des maîtrises d'ouvrage et des financements pour ces opérations a fait l'objet d'un protocole d'accord signé entre les cofinanceurs en octobre 2009.

418 Extrait du CIADT du 14 octobre 2005.

dans le cadre de l'étude préliminaire du PPP, on a eu des réunions avec l'ensemble des partenaires et petit à petit on a amené un certain nombre de décideurs techniques à considérer que la solution par le marché d'intérêt national c'était quand même celle qui permettrait de mettre la L2 en service le plus rapidement possible, et que donc il fallait quand même l'accepter. (...) A partir de là, nous avons bâti un accord (la Direction des Routes, la DDE et le Cabinet du Ministre), que nous avons proposé à la signature des trois partenaires : Conseil général, Conseil régional et communauté urbaine de Marseille ; cet accord disait en gros : nous actons l'idée de l'Etat de faire un PPP et nous sommes d'accord de le faire sur le tracé de la DDE (...) donc nous sommes aujourd'hui sur un accord et un arbitrage clair et net, différent d'un accord fait par un comité de pilotage, qui avait dans une séance retenu la variante par le marché d'intérêt national mais qui au fond n'avait pas réellement engagé un certain nombre de partenaires. (...) Nous avons mis en évidence le fait que cette solution là (Arnavon) coûtait plus chère. Et surtout qu'il fallait reprendre un certain nombre de procédures et que ça retarderait la réalisation de la L2 Nord de 2 ans, 3 ans ou 4 ans je ne sais plus, avec les aléas d'une nouvelle concertation, et des oppositions éventuelles à gérer, je crois que c'est ça surtout qui a joué »⁴¹⁹.

Ce qui est en jeu c'est bien finalement la légitimité de l'Etat à gérer ce type de projet d'infrastructure, dans le cadre d'une action publique qui se veut de plus en plus territorialisée. Au fil de cette étude, nous avons mis en évidence les conflits d'acteurs qui dans les deux dernières périodes, on conduit à remettre en cause la légitimité de l'Etat à porter le projet de la L2. Or dans le cadre d'une action publique territorialisée, où tout est négocié au niveau local dans une nouvelle gouvernance (Duran & Thoenig, 1996), l'Etat (en l'occurrence ici le DDE) joue un rôle de régulateur. Pourtant, à travers l'analyse de ce projet nous avons vu ressurgir des antagonismes profonds qui réveillent les oppositions entre Etat et collectivités locales. Malgré les ambitions de mise en œuvre d'une logique partenariale, on observe par exemple un maintien du discours du côté des élus qui consiste à tout mettre sur la faute de l'Etat, qui imposerait des choix non négociables. C'est le sens par exemple du positionnement des élus relayant les demandes de couverture totale de la rocade. Or finalement dans une logique partenariale, où d'un côté l'Etat qui n'a plus les moyens d'avancer tout seul en imposant l'intérêt général, et où de l'autre il n'est pas accepté comme un acteur parmi d'autres dans le partenariat local, d'autres solutions voient le jour. La coordination entre les différents partenaires est finalement trouvée ailleurs, et notamment grâce à l'acteur privé. En effet, le

419 Extrait d'interview, Alain Budillon.

contrat de partenariat, qui impose un calendrier strict dans lequel toute modification du projet aurait des conséquences juridiques et financières énormes, devient un outil de la régulation.

4. LA QUESTION DE L'IRREVERSIBILISATION DU PROJET

Une dernière question émerge à l'issue de ce travail. Elle porte sur notre capacité à mettre en œuvre des projets d'infrastructures complexes, intégrant la dynamique d'évolution entre infrastructure et territoire. A partir du cas de la rocade L2, nous avons montré les limites des stratégies déployées qui finalement se soldent par une réduction de la complexité faisant sortir le projet de son contexte local pour permettre sa réalisation, grâce au contrat de partenariat.

Cela nous amène à questionner les formes d'irréversibilisation, qui permettent la mise en œuvre de tels projets. Dans le cas de la rocade L2, nous avons identifié plusieurs formes plus ou moins avancées d'irréversibilités.

La première porte sur l'irréversibilisation technique. Paradoxalement, alors que la rocade L2 apparaît aujourd'hui comme une cicatrice béante dans le territoire marseillais (ce que relève la Figure 66), le chantier de la rocade reste pratiquement invisible, sauf pour les riverains immédiats du chantier. La L2 Est sert ainsi de piste de chantier pour les divers travaux du secteur, comme par exemple pour les travaux du tramway dans le secteur de La Parette. Les dalles sont inaugurées en surface, tandis les ouvrages d'art souterrains réalisés, jamais mis en service, sont désormais obsolètes. Au total, l'irréversibilisation technique n'a pas eu lieu.

La deuxième concerne l'irréversibilisation politique. Là encore, le cas de la L2 fait apparaître un projet qui n'est pratiquement pas porté politiquement. Malgré la forte visibilité sur la scène politique nationale de certains élus marseillais, et en premier lieu le maire de Marseille Jean-Claude Gaudin, à aucun moment ces derniers ne jouent de cette visibilité pour intercéder en faveur d'une réalisation rapide de la rocade. C'est un paradoxe que relèvent (Peraldi & Samson, 2005). Même si tous les acteurs politiques affirment leur volonté de voir la L2 se réaliser, l'irréversibilisation politique ne semble donc pas jouer.

La dernière forme d'irréversibilisation tient à l'économie, et c'est sans doute la plus importante dans le cas marseillais. L'Etat a engagé les premiers financements dans le projet de la L2 en 1983. Plus de 300 millions d'euros ont déjà été dépensés dans les travaux de la L2 Est, qui n'est encore qu'un vaste chantier. Plus de 200 millions d'euros doivent être réinjectés pour terminer la L2 Est, et plus de 560 millions d'euros pour la L2 Nord. Il apparaît finalement que la seule irréversibilité qui maintienne désormais le projet soit à chercher du côté de l'importante des sommes d'argent déjà dépensées.

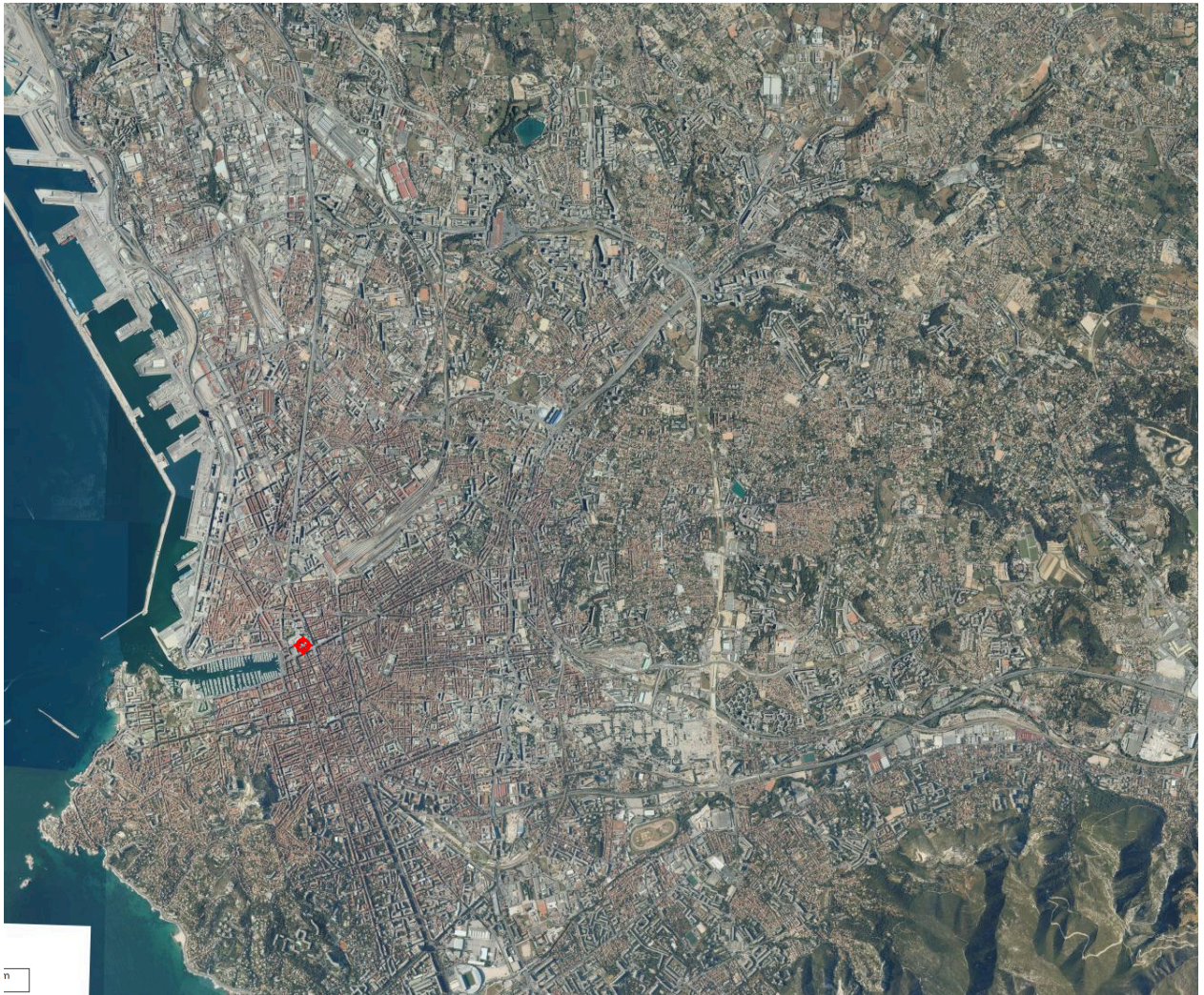


Figure 66 : La L2 en 2008, une cicatrice dans le territoire marseillais © IGN, Géoportail

BIBLIOGRAPHIE

La bibliographie est présentée par ordre alphabétique. Seule la littérature concernant notre objet de recherche, les rocade, a fait l'objet d'une présentation détaillée, ci-dessous.

Bibliographie commentée relative à l'objet de recherche

Dans la littérature spécialisée, on compte un très petit nombre d'études sur les rocade et contournements. Ces études se décomposent en 3 ensembles :

- des articles spécialisés sur l'avancement des travaux dans les revues d'ingénieurs, du type *Travaux* ou la *Revue Générale des Routes*. Ces études apportent des informations sur la maîtrise d'œuvre, et renseignent principalement sur les techniques de construction et l'actualité des chantiers. Elles ne donnent en général que très peu d'informations sur les caractéristiques des projets de rocade (maître d'ouvrage, maître d'œuvre, coût, tracé, profil).
- des travaux sur l'évaluation des infrastructures, principalement en terme de trafic. Nous pouvons citer ici les travaux de recherche du SETRA, du CETUR et du CERTU, sur l'évaluation du boulevard périphérique de Caen (CETUR, 1980), ou sur l'évaluation des voies rapides urbaines (CETUR, 1980). Certaines évaluations comparent plusieurs cas de rocade, comme celle de (Betbede & Cyna, 1983) qui revient sur les rocade de Toulouse, Vesoul, Lyon, Mulhouse, Caen, Rennes, Rouen, Bordeaux, à partir des données de trafic des CETE, ou comme l'étude produite pour le CETUR sur 6 cas de rocade (Chevallier, 1984). Du côté du SETRA, le programme de déviations d'agglomération et rocade urbaines lancé en 1986⁴²⁰ a donné lieu à la publication d'un rapport portant sur l'évaluation détaillée d'une vingtaine d'études de cas (SETRA, 1988). En dehors de ces quelques rapports d'évaluation, il n'existe que quelques bilans publiés lors de la préparation des débats publics portant sur une rocade ou un contournement. Ces évaluations s'intéressent presque exclusivement aux reports de trafic, de la voirie urbaine à la rocade, et à son impact environnemental. Au total, la rareté de ces publications contraste nettement avec la permanence du discours sur la nécessité des rocade (tel que l'on peut l'observer dans le cas marseillais).
- Et des travaux plus détaillés sur les modalités de conception des rocade par rapport au reste de la voirie urbaine et sur le processus de décision et d'élaboration des projets.

Dans ce dernier ensemble, au cœur de notre analyse, là encore les références sont peu nombreuses. Elles s'orientent soit vers des ouvrages mettant en avant les analyses de jeux d'acteurs, et qui prennent comme terrain d'étude un projet de rocade, pour son caractère particulièrement conflictuel. C'est le cas par exemple de l'ouvrage de Michel Cohou sur la voie rapide d'Albi à Toulouse (Cohou, 2000), ou de l'analyse de Gilles Novarina sur rocade de Grenoble (Novarina, 2001). Soit elles s'orientent, comme les ouvrages qui ont déjà été

420 Ce programme d'investissement d'1,9 milliard de francs visait à poursuivre un effort de construction, déjà engagé en 1981 (et qui s'était traduit par la mise en service de 157 déviations de routes nationales et rocade, entre 1981 et 1985). 300 opérations supplémentaires étaient envisagées, à réaliser dans les 10 ans (représentant un investissement total de 15,6 milliard de francs) (SETRA, 1988).

évoqué, vers des recherches portant sur l'évolution de la conception des infrastructures, et qui posent la question de l'élaboration des rocales ou voies rapides à travers le prisme de l'architecture des infrastructures. Les cas de rocales ne sont pas traités spécifiquement mais sont intégrés à une problématique plus large portant sur les voies rapides urbaines.

Ces publications ont connu deux pics de croissance qui correspondent aux deux moments clés de la politique de requalification des voies rapides en France. Au début des années 1990, se dessine un premier pic de publications qui a suivi le lancement du programme « Voie et Ville », lancé par la Direction des Routes entre 1987 et 1990. Ce programme, visant à repenser la conception des voies rapides dans le sens d'une meilleure articulation entre ville et voirie, a associé recherches théoriques et expérimentations. Il a ainsi donné lieu à de nombreuses publications sur les expériences menées, et dont la rocade L2 à Marseille faisait partie. Un second pic de publications se dessine au début des années 2000. Il répond à la politique expérimentale lancée encore une fois par la Direction des Routes en 2002, sur la conception intégrée des opérations routières en milieu urbain. Dans cette seconde vague, on retrouve notamment des travaux portant sur plusieurs études de cas étrangers, publiés par le CERTU, comme ceux d'Alain Demangeon et Ann-Caroll Werquin sur le contournement de Genève (Demangeon & Werquin, 2004). Parmi ces études de cas, seules quelques unes portent sur des infrastructures de contournement, comme sur le boulevard circulaire sud A7 à Groningen aux Pays-Bas (Loiseau-Van Baerle & De Brisson, 2003), ou sur des sections de contournement, comme l'analyse de la rue Notre-Dame à Montréal qui constitue l'un des maillon manquant du périphérique (Petitet & Fougères, 2004). Les autres concernent des voies rapides urbaines⁴²¹. Ce programme a ensuite donné lieu à un appel à projet en France, conduisant à la sélection de 26 projets qui ont servi d'expérimentation pour élaborer une nouvelle démarche de conception intégrée de la voirie. La rocade L2 fera une nouvelle fois partie des projets sélectionnés, l'ensemble ayant donné lieu à une publication de synthèse en 2006 (CERTU, 2006).

Entre ces deux vagues de publications, l'expérience menée à Barcelone avec la création des *rondas* qui constituent un boulevard circulaire associant circulation rapide, desserte urbaine et création d'espaces publics, va profondément renouveler les écrits sur la conception de la voirie. Il constitue sans doute le cas d'aménagement de voie rapide urbaine le plus documenté. Il marque une évolution de la conception de la voirie rapide (CERTU, 1998), (Mialet & Fouque, 2001).

L'ensemble de ces documents, s'il traite de cas de rocales, n'interroge pas pour autant les spécificités de cet objet, qui est considéré comme une voie rapide parmi d'autres. Deux recherches nous semblent faire exception.

La première concerne Paris et son boulevard périphérique. L'ouvrage de Jean-Louis Cohen et André Lortie, *Des fortifs au péric*, est issu d'un projet de recherche mené entre 1986 et 1990 au sein de l'École d'Architecture Paris-Villemin, avec le concours du Ministère de l'Équipement. Il a accompagné une exposition, intitulée « Les seuils de la ville. Paris, des

421 Sont traitées : la voie B1 le long du Rhin à Düsseldorf en Allemagne, qui est une pénétrante enterrée (Loiseau-Van Baerle & De Brisson, 2003); la « spine road » dans la région de Birmingham, voie rapide qui traverse une zone industrielle en crise et qui a servi de support à une politique de réhabilitation (Petite & Nasser, 2004).

fortifs au p erif  », inaugurée le 23 janvier 1992 au Pavillon de l’Arsenal⁴²². Cet ouvrage a connu un succès considérable. Il retrace l’histoire du périphérique parisien, depuis les fortifications jusqu’à la réalisation de l’infrastructure routière. Pour autant, l’objet d’étude est plus dans cet espace annulaire qui constitue le seuil de la ville, que dans l’infrastructure routière. Les auteurs ont montré la permanence de cette limite, qui est d’abord une fortification, un espace *non aedificandi*, puis le lieu d’expérimentations urbanistiques et pour finir un espace d edi e à la voiture. L’approche architecturale évacue la question proprement transport de l’infrastructure (c’est-à-dire son rôle et son fonctionnement dans l’organisation des transports à l’échelle de la ville et de l’agglomération).

La seconde concerne les travaux de Michael Darin sur les boulevards circulaires, issus de sa thèse sur les grandes percées urbaines au 19^{ème} siècle (Darin, 1988) et d’une recherche menée pour le Ministère de la culture (Darin, 1998)⁴²³. Il retrace l’histoire de ces boulevards, d’abord conçus comme des promenades réservées aux seuls piétons, et qui deviennent des rue-promenade au 19^{ème} siècle, avant d’être progressivement conquis par la voiture au 20^{ème} siècle, et jusqu’aux projets récents de reconquête dans un nouveau partage de la voirie. Mais l’approche architecturale évacue encore une fois la question du rôle du boulevard circulaire dans l’organisation des transports, pour se focaliser sur son impact sur la forme urbaine.

422 Une seconde exposition est organisée en 2003 toujours au Pavillon de l’Arsenal pour fêter les 30 ans du périphérique.

423 Cette recherche porte sur 20 études de cas de boulevards circulaires, en France et en Europe.

Bibliographie générale

- AGAM. (2009). *CUCS de Marseille. Observatoire des quartiers, état initial*. Marseille: AGAM, GIPolitique de la ville de Marseille.
- AGAM. (1978). *Etude d'impact sommaire. Dossier L2 Etudes d'impact*. Marseille: Ville de Marseille.
- AGAM. (2008). *La révision du POS de Marseille au service d'une nouvelle ambition uraine. Les fondamentaux à connaître au moment d'engager la révision*. Marseille: AGAM, Ville de Marseille.
- AGAM. (2009). *Regards métropolitains: éléments de connaissance et identification des enjeux*. Marseille: AGAM.
- Akrich, M. (1987). Comment décrire les objets techniques? *Techniques et culture* (9), 49-64.
- Akrich, M. (1994). Comment sortir de la dichotomie technique/société. Présentation des diverses sociologies de la technique. In B. Latour, & P. Lemonnier, *De la préhistoire aux missiles balistiques: l'intelligence sociale des techniques* (pp. 105-131). Paris: La Découverte.
- Akrich, M. (1993). Les formes de la médiation technique. *Réseaux* (60), 87-98.
- Almodovar, C., Belvisi, J., Bernard, J., Berrada, H., Bourret, E., Box, P., et al. (1998). *L2 L'expérience. Reportages photographiques 1995-1998*. Marseille: DDE 13.
- Alonzo, E. (2004). *Du rond-point au giratoire*. Paris: Parenthèses, CERTU.
- Alonzo, E. (2009). Histoire et théories des infrastructures. *Cours Master2 IFU/ENPC*. Champs-sur-Marne.
- Alonzo, E. (2009). L'autoroute urbaine dans les années 1960, entre rejet et fascination. In C. Prelorenzo, & D. Rouillard, *La métropole des infrastructures* (pp. 27-40). Paris: Editions Picard.
- Althusler, A., & Luberoff, D. (2003). *Mega-projects: the Changing Politics of Urban Public Investment*. Washington DC: Brookings Institution.
- APUR. (2004). *Contribution à l'élaboration d'un guide méthodologique pour les projets d'aménagement sur les portes de Paris. Partie 1*. Paris: APUR.
- APUR. (2004). *Contribution à l'élaboration d'un guide méthodologique pour les projets d'aménagement sur les portes de Paris. Partie 2: Les fiches détaillées des 56 portes*. Paris: APUR.
- APUR. (2001). *Les seuils de la capitale: étude de l'interface Paris-Petite Couronne. Volume 1-Rive droite*. Paris: APUR.
- APUR. (2001). *Les seuils de la capitale: étude de l'interface Paris-Petite Couronne. Volume 2-Rive gauche*. Paris: APUR.
- Arab, N. (2004). *L'activité de projet dans l'aménagement urbain: processus d'élaboration et modes de pilotage. Le cas de la ligne B du tramway strasbourgeois et d'Odysseum à Montpellier*. Thèse d'Aménagement et urbanisme, ENPC, Champs-sur-Marne.
- Arena, R., & Lazaric, N. (2003). La théorie évolutionniste du changement économique de Nelson et Winter. *Revue économique*, 54 (2), 329-354.
- Arrif, A., & Hayot, A. (2001). Les territoires dans la ville. Frontières sociales et symboliques à Marseille. In C. Bromberger, & A. Morel, *Limites floues, frontières vives: des variations culturelles en France et en Europe* (pp. 311-334). Paris: Editions MSH.
- Ascher, F. (2001). *Les nouveaux principes de l'urbanisme*. La Tour d'Aigues: Ed. de l'Aube.
- Ascher, F. (1995). *Métapolis ou l'avenir des villes*. Paris: Odile Jacob.
- Augé, M. (1992). *Non-lieux, introduction à une anthropologie de la surmodernité*. Paris: Seuil.

- AURG. (2006). *Pour un "chrono-aménagement" du territoire: vers des autoroutes apaisées, présentation générale du projet*. Grenoble: Agence d'Urbanisme de la Région Grenobloise.
- Aurran, B., & Ronchi, Y. (1996). Infrastructures et espace public: le cas de la L2 à Marseille. *Techniques, Territoires et Sociétés* (31), 95-107.
- Bailly, A., & Widmer, G. (1998). Grandes infrastructures et environnement urbain. Une réflexion sur le Regio Genevensis. *Espaces et Sociétés* (95), 61-79.
- Banister, D. (2002). *Transport Planning* (Revised and enlarged edition ed.). London: Routledge.
- Banister, D. (2005). *Unsustainable Transport: City transport in the New Century*. London & New York: Routledge.
- Bardet, G. (1935). Paris, le Centre d'Echange et les autoroutes souterraines. *Urbanisme*, 35 (4), 164-173.
- Barles, S. (2006). De l'encombrement à la congestion ou la récurrence des problèmes de circulation urbaine, 19^e-20^e siècle. In S. Descat, E. Monin, & D. Siret, *Le développement durable au regard de l'histoire urbaine* (pp. 129-143). Lille: Editions de l'Ecole Nationale Supérieure d'Architecture et du Paysage de Lille.
- Barles, S., & Guillaume, A. (2000). Gestion des congestions: Seculum Miserabile. *Annales des Ponts et Chaussées* (94), 4-12.
- Barles, S., & Guillaume, A. (1998). Histoire, statuts et administration de la voirie urbaine. *Revue Générale des Routes et des Aéroports* (766).
- Barles, S., & Guillaume, A. (1998). *La congestion urbaine en France (1800-1970)*. Rapport pour le Plan Urbanisme, Construction, Architecture. Paris: MELT.
- Barles, S., & Guillaume, A. (1995). *L'urbanisme souterrain*. Paris: PUF.
- Barles, S., & Jardel, S. (2005). *L'urbanisme souterrain: étude comparée exploratoire*. LTMU, Université Paris 8. Paris: Atelier Parisien d'Urbanisme.
- Bassand, M., Kaufmann, V., & Joye, D. (2007). *Enjeux de la sociologie urbaine*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Becquart, D. (1994). *Marseille: 25 ans de planification urbaine*. Marseille: Editions de l'Aube.
- Bensasson, S. (2001). *La ligne 96 à Marseille, 2 ou 3 choses qu'il faudrait savoir d'elle*. Marseille: CERFISE.
- Bertolini, L. (2007). Evolutionary urban transportation planning: an exploration. *Environment and planning A* (39), 1998-2019.
- Bertoncello, B., Rodrigues-Malta, R., & Dubois, J. (2009). *Opération Euroméditerranée, une affaire d'Etat*. Marseille: GIP POPSU, PUCA.
- Betbede, F., & Cyna, M. (1983). *Impact de la réalisation de rocade sur l'environnement urbain*. Bagneux: CETUR.
- Betbede, F., & Cyna, M. (1983). *Impact de la réalisation de rocade sur l'environnement urbain*. CETUR, Bagneux.
- Bideau, E. (1974). La ville et ses routes. *PCM* (11), 66-71.
- Bijker, W. E., Hughes, T. P., & Pinch, T. (1987). *The social construction of technological systems. New directions in the sociology and history of technology*. Cambridge: The MIT Press.
- Boiteux, M., & Baumstark, L. (2001). *Transports: choix des investissements et coûts des nuisances*. Commissariat Général du Plan. Paris: La Documentation française.
- Bonamy, J., Brachet, O., & Offner, J.-M. (1982). Etudes et décisions. La ligne C du métro lyonnais. *Les Annales de la Recherche Urbaine* (14), 28-49.
- Bonilla, M. (1997). Ville et architecture: dernières nouvelles de Barcelone. *Revue de géographie de Lyon*, 72 (2), 93-101.

- Bonillo, J.-L. (1991). La métropole portuaire du XXème siècle. In J.-L. Bonillo, R. Borruey, J.-D. Espinas, & A. Picon, *Marseille, ville et port* (pp. 17-33). Marseille: Parenthèses.
- Bonillo, J.-L., Borruey, R., Espinas, J.-D., & Picon, A. (1991). *Marseille, ville et port*. Marseille: Parenthèses.
- Bonillo, J.-L., Borruey, R., Graff, P., & Savignat, J.-M. (1997). *Nouvelles architectures des voies rapides urbaines*. Marseille: INAMA.
- Borruey, R. (2001). L'Aire métropolitaine marseillaise en projets au XXème siècle. Esquisse d'une histoire. In A. Donzel, *Métropolisation, gouvernance et citoyenneté dans la région urbaine marseillaise* (pp. 153-172). Paris: Editions Maisonneuve et Larose.
- Borruey, R. (1998). L'enterrement de la "Médiale": innovations et prégnance des modèles autour de la 2ème rocade de Marseille. *Méditerranée*, 89 (2-3), 5-10.
- Bouffartigue, P., & Donzel, A. (1980). *Espace urbain, transports et modes de vie. Déterminants sociaux des pratiques de déplacement des travailleurs marseillais. Le cas des ouvriers du port*. Université d'Aix-Marseille, Centre de recherche d'économie des transports, Aix-en-Provence.
- Brassart, E. (1996). *L2: le sens de la ville. Une rocade dans Marseille*. La Tour d'Aigues: Editions de l'Aube, DDE13.
- Brassart, E. (1996). *La région urbaine marseillaise. Métropolisation et développement durable*. La Tour d'Aigues: Editions de l'Aube.
- Braudel, F. (1958). Histoire et sciences sociales: la longue durée. *Annales ESC*, 13 (4).
- Braudel, F. (1979). Les structures du quotidien: le possible et l'impossible. Dans F. Braudel, *Civilisation matérielle, économie et capitalisme, 15ème-18ème siècle* (éd. 1ère édition 1967, pp. 423-426). Paris: Armand Colin.
- Bres, C. (2002). *Concertation et participation du public. La liaison L2 à Marseille, une autoroute urbaine au service de l'aménagement*. Marseille: DRE PACA.
- Brimbal, C. (1985). Routes et autoroutes en ville. Les effets de coupure, une cicatrisation difficile. *Metropolis* (66), 51-55.
- Callon, M. (1986). Eléments pour une sociologie de la traduction: la domestication des coquilles Saint-Jacques et des marins pêcheurs de la baie de Saint-Brieuc. *L'Année sociologique* (36), 169-208.
- Cardia, C. (1999). Les autoroutes urbaines des années 1960, monuments historiques? *Espaces et Sociétés* (96), 105-122.
- Caron, F. (1990). *Paris et ses réseaux, naissance d'un mode de vie urbain 19ème-20ème siècle*. Paris: Bibliothèque historique de la ville de Paris.
- Castel, G. (1932). *Marseille et l'urbanisme*. Marseille: Les éditions des Cahiers du Sud.
- Castel, G. (1934). *Marseille métropole*. Marseille: Les Editions des Cahiers du Sud.
- Cerfise. (1996). La cité la Gardanne: un relogement exemplaire? In E. Brassart, *L2: le sens de la ville. Une rocade dans Marseille* (pp. 79-90). La Tour d'Aigues: Editions de l'Aube, DDE13.
- Cerfise. (1996). L'évolution des rapports urbains. In E. Brassart, *L2: Le sens de la ville. Une rocade dans Marseille* (pp. 139-158). La Tour d'Aigues: Editions de l'Aube, DDE13.
- CERTU. (1998). *Boulevards, rondas, parkways... des concepts de voies urbaines*. Lyon: Editions du CERTU.
- CERTU. (1997). *Catégorisation des voies urbaines et sécurité routière*. Lyon: CERTU, CETE de Lyon, CETE Normandie Centre, Communauté Urbaine de Lille.
- CERTU. (2009). *L2 Nord Marseille, avis sur les études préalables*. Lyon: CERTU.
- CERTU. (1998). *La réhabilitation des voies rapides urbaines. Thème: paysage et insertion*. Lyon: Editions du CERTU.
- CERTU. (1998). *La réhabilitation des voies rapides urbaines. Thème: paysage et insertion*. Lyon: CERTU, METL.

- CERTU. (2002). *Le concept "Ville accessible à tous"*. Lyon: CERTU.
- CERTU. (2005). *Quel partenariat pour une conception intégrée de la route et de la ville? Conception intégrée des opérations routières en milieu urbain*. Lyon: CERTU.
- CERTU. (2006). *Quelle démarche de programmation pour une conception intégrée de la route et de la ville? Conception intégrée des opérations routières en milieu urbain*. Lyon: CERTU.
- CERTU. (2006). *Rénovation urbaine et offre de mobilité. Mieux intégrer les transports en commun en site propre aux projets de rénovation urbaine*. Lyon: CERTU.
- CETE Méditerranée. (2007). *A507-L2 Nord Marseille. Audit du dossier d'avant-projet sommaire*. Marseille: DRE PACA.
- CETE Méditerranée. (2004). *Analyse de la saturation routière en PACA*. Aix-en-Provence: CETE Méditerranée, RFF.
- CETE Méditerranée. (2008). *Etude de trafic sur la L2 Nord*. Aix-en-Provence: CETE Méditerranée, DDE 13.
- CETE Méditerranée. (2009). *Etude de trafic sur la mise en place de la L2 Nord*. Aix-en-Provence: CETE Méditerranée, DRE PACA.
- CETE Méditerranée. (2009). *Etude d'opportunité pour un modèle dynamique de trafic de l'aire marseillaise. Expression des besoins et diagnostic de l'existant*. Aix-en-Provence: CETE Méditerranée.
- CETUR. (1980). *Méthodes d'évaluation des grands projets de transports urbains. T1 Aspects socio-économiques*. Bagnaux.
- CETUR. (1980). *Méthodes d'évaluation des grands projets de transports urbains. T2 Aspects financiers*. Bagnaux.
- CETUR. (1982). *Voies rapides urbaines. Le profil en travers*. Ministère des transports. Bagnaux: CETUR.
- CETUR, Direction des Routes, CGPC, DREIF, SETRA. (1990). *Instructions sur les Conditions Techniques d'Aménagements des Voies Rapides Urbaines*. Bagnaux: Editions du CETUR.
- CG 13. (2010). *Opération routière structurante: Aménagement RD4d*. Marseille: CG 13.
- CGPC. (2003). *Aménagement de la rocade L2. Analyse de la gestion de l'opération*. Direction des routes. La Défense: METL.
- CGPC. (2003). *Aménagement de la rocade L2. Couverture du vallon de la Fourragère*. Direction des routes. La Défense: METL.
- CGPC. (1999). *Rapport du groupe de travail sur le bilan de l'autoroute A49 Grenoble-Valence. Annexe du Bilan LOTI*. La Défense: MELT.
- Charlier, B. (1999). *La défense de l'environnement: entre espace et territoire. Géographie des conflits environnementaux déclenchés en France depuis 1974*. Thèse de Géographie, Université de Pau, Pau.
- Chatzis, K. (1993). *La régulation des systèmes socio-techniques sur la longue durée. Le cas du système d'assainissement urbain*. Thèse d'urbanisme, ENPC, LATTIS, Champs-sur-Marne.
- Chesneau, I., & Roncayolo, M. (2011). *L'abécédaire de Marcel Roncayolo, introduction à la lecture de la ville*. Gollion: Infolio.
- Chevallier, M. (1984). *Six études de cas de rocades: Cognac, Colmar, Montauban, Roanne, Troyes*. Bron: Arcades.
- Chiavassa, I., & Gasnault, F. (2009). *Les Castel. Une agence d'architecture au 20^{ème} siècle*. Marseille: Editions Parenthèses, Archives 13.
- Choay, F. (2009). Boulevard. Dans P. Merlin, & F. Choay, *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement* (éd. 2^{ème} édition). Paris: PUF.
- Choay, F. (1994). Le règne de l'urbain et la mort de la ville. *La ville: art et architecture en Europe, 1870-1993*, 26-35.

- Choay, F. (1979). *L'urbanisme, utopies et réalités. Une anthologie* (1ère édition 1965 ed.). Paris: Editions du Seuil.
- Claude, V. (1990). *Les projets d'aménagement, d'extension et d'embellissement des villes (1919-1940)*. Ministère de l'Équipement, Délégation à la Recherche et à l'Innovation. Paris: Plan Urbain.
- Claude, V., & Saunier, P.-Y. (1999). L'urbanisme au début du siècle. De la réforme urbaine à la compétence technique. *Vingtième siècle. Revue d'Histoire* (64), 25-39.
- Club d'échanges et de réflexions sur l'Aire Métropolitaine Marseillaise. (1994). *La métropole inachevée. Les ferments d'une démarche de prospective partagée*. La Tour d'Aigues: Editions de l'Aube.
- Club d'échanges et de réflexions sur l'Aire Métropolitaine Marseillaise. (1994). *La métropole inachevée. Les ferments d'une démarche de prospective partagée*. La Tour d'Aigues: Editions de l'Aube.
- Cohen, J.-L., & Lortie, A. (1991). *Des fortifs au périph. Paris, les seuils de la ville*. Paris: Picard Editeur, Edition du Pavillon de l'Arsenal.
- Cohen, M., March, J., & Olsen, J. (1972). A garbage can model of organizational choice. *Administrative Science Quarterly*, 17 (1), pp. 1-25.
- Cohou, M. (2000). *Le destin d'une voie rapide. Jeux d'acteurs, enjeu de développement*. Toulouse: Presses Universitaires du Mirail.
- Collectif Citoyens, Logement et Cadre de vie. (2010). *Livre Blanc. Etat des lieux: besoins et propositions*. Groupement d'associations et d'habitants du Grand Saint Barthélemy, Marseille.
- Conseil Général des Ponts et Chaussées, Inspection Générale des Finances. (2003). *Rapport d'audit sur les grands projets d'infrastructures de transport*. Paris.
- Corcuff, P., & Sanier, M. (2000). Comment se prend une décision publique aujourd'hui? Politique publique et action stratégique en contexte de décentralisation, aperçus d'un processus décisionnel "après la bataille". *Annales. Histoire, Sciences Sociales*, 55 (4), 845-869.
- Costilles, M., Josso, L.-M., & Oury, J.-R. (1999). Le dimensionnement géométrique de la voirie urbaine. *Revue Générale des Routes et des Aéroports* (769).
- Cottour, C. (2008). *Une brève histoire de l'aménagement de Paris et sa région*. Paris: DREIF.
- Crozet, Y. (2007). Les péages urbains sont-ils efficaces pour réduire la pollution automobile? *Liaison Energie-Francophonie* (74), 31-35.
- Crozet, Y. (2008). Mobilité durable: des inflexions aux ruptures, quelles politiques publiques? *TEC* (198).
- Crozet, Y., & Joly, I. (2004). Budgets temps de transport: les sociétés tertiaires confrontées à la gestion paradoxale du "bien le plus rare". *Les Cahiers Scientifiques du Transport* (45), 27-48.
- Danger, R. (1935). La circulation de grand trafic dans la traversée des agglomérations. *Urbanisme*, 35 (4), 151-154.
- Darin, M. (1998). *Les boulevards circulaires*. Versailles: Ecole d'Architecture de Versailles, Ville Recherche Diffusion.
- Darin, M. (1988). Les grandes percées urbaines du 19ème siècle: quatre villes de province. *Annales. Economies, Sociétés, Civilisations*, 43 (2), 477-505.
- DDE 13. (1966). *Dossier d'Enquête Préalable à la Déclaration d'Utilité Publique de la Rocade R7*. Marseille.
- DDE 13. (1997). *L2: lorsque la route rencontre la ville. 5 ans de collaboration fructueuse avec les architectes et les paysagistes*. Marseille: DDE 13.
- DDE13. (2004). *Autoroute A507, L2 Nord Marseille, Section St Jérôme-Autoroute A7. Avant projet sommaire. Rapport de synthèse*. Marseille: METLTM, DDE13.

- DDE13. (2000). *Dossier de Voirie d'Agglomération de l'Aire Métropolitaine Marseillaise*. SDIT. Marseille: DDE13.
- DDE13. (2002). *Dossier de Voirie d'Agglomération de l'Aire Métropolitaine Marseillaise. Document de Concertation*. Marseille: DDE13.
- DDE13. (1998). *Dossier d'études préliminaires des conditions d'intégration de la L2 dans son environnement. Nouvelles avancées. Vallon de la Fourragère*. Marseille: DDE13.
- DDE13. (2008). *Le Journal de la L2. 8*. Marseille: DDE13.
- DDE13. (1995). *Le journal de la rocade L2. 4*. Marseille: DDE13.
- DDE13. (1995). *Le journal de la Rocade L2. 2*. Marseille: DDE13.
- DDE13. (1998). *Traces, le journal de la L2. (8)*.
- DDE13. (1999). *Traces, le journal de la L2. (39)*.
- Debardieux, B. (2003). Entrée "Territoire". In J. Lévy, & M. Lussault, *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés* (pp. 910-912). Paris: Belin.
- Delahaye, E. (2004). La dialectique des villes et du Rhône à l'aval de Lyon: des villes malgré le fleuve? Urbanisation et contrainte fluviale. *Géocarrefour*, 79 (1), 85-93.
- Dell'Umbria, A. (2006). *Histoire universelle de Marseille. De l'an mil à l'an deux mille*. . Marseille: Agone.
- Demangeon, A. (2009). L'autoroute invisible, Genève. Dans D. Rouillard, & C. Prelorenzo, *La métropole des infrastructures* (pp. 259-267). Paris: Editions Picard.
- Demangeon, A. (1930). Le rail et la route. *Annales de Géographie*, 39 (218), 113-132.
- Demangeon, A., & Werquin, A.-C. (2004). *Contournement de Genève-Suisse. Conception intégrée des infrastructures routières en milieu urbain*. Direction des routes. Lyon: CERTU.
- Demangeon, A., & Werquin, A.-C. (1993). *Grand Boulevard, espaces, formes et valeur le long de l'axe Lille-Roubaix-Tourcoing*. Paris: Atelier Thales.
- Demangeon, A., & Werquin, A.-C. (1986). *Le boulevard et la ville: genèse d'un espace public*. Paris: Atelier Thales.
- Deroubaix, J.-F., & Leheis, S. (2011). Les politiques de déplacements à Paris et à Londres: le choix des instruments a-t-il une incidence dans le débat sur le financement des politiques publiques? Dans P. Bezes, & A. Sine, *Le financement des politiques publiques* (éd. à paraître). Paris: Presses de Sciences Po.
- Desjardins, X. (2008). 10 ans de planification territoriale. Quel impact sur la ville et les mobilités? *Transports Urbains* (113).
- Desjardins, X. (2007). *Gouverner la ville diffuse. La planification territoriale à l'épreuve*. Thèse de géographie, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, Paris.
- Desportes, M. (1995). *L'ère technique de la spatialité urbaine. Genèse et expérience des aménagements techniques et urbains, le cas des infrastructures routières 1900-1940*. Thèse d'Urbanisme, Université Paris 8, Marne-la-Vallée.
- Desportes, M., & Crews, J. (1991). The history of highway nodes. *Flux* (5), 21-33.
- Devillers associés, Site & Cité, SMM. (2002). *La L2 Nord, une autoroute pour un projet urbain. Phase 2*. Marseille: DDE 13.
- Devillers, C. (1995). L'infrastructure, laboratoire de l'avenir. *Projet Urbain* (6), 4-5.
- DGUHC, MELT. (2006). *Le fleuve dans la ville. La valorisation des berges en milieu urbain*. Centre de documentation de l'urbanisme. La Défense: MELT.
- DGUHC, METL. (1998). *Architecture et projet urbain en Espagne*. Centre de documentation. Paris: Ministère de l'Équipement, des Transports et du Logement.
- Di Meo, G. (1991). *L'homme, la Société, l'Espace*. Paris: Anthropos.
- Dimitriou, H. (2007). Strategic planning thought: lessons from elsewhere. Dans H. Dimitriou, & R. Thompson, *Strategic planning for regional development in the UK: a review of principles and practices*. London: Routledge.

- Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer. (2011). *Schéma national des infrastructures de transport. Avant-projet consolidé*. MEDDTL.
- Donzel, A. (2005). Marseille, une métropole duale? *Faire Savoirs* (5).
- Donzel, A. (2001). *Métropolisation, gouvernance et citoyenneté dans la région urbaine marseillaise*. Paris: Maisonneuve & Larose.
- Douay, N. (2007). *La planification urbaine à l'épreuve de la métropolisation: enjeux, acteurs et stratégies à Marseille et à Montréal*. Thèse d'urbanisme, Université Paul Cézanne, Institut d'Aménagement Régional, Université de Montréal, Aix-en-Provence.
- DRE PACA. (2008 жыл Mars). L2 le sens de la ville: une formidable opportunité de requalification urbaine. *Plaquette de présentation de la L2*. Marseille: DRE PACA.
- DRE PACA. (2001). *Porter à connaissance de l'Etat pour le Plan de Déplacements Urbains de la communauté urbaine Marseille Provence Métropole*. Marseille: DRE PACA.
- DRE PACA-SMO. (2008). *L2 Nord, concertation publique juin 2008. Bilan*. Marseille: DRE PACA.
- DRE PACA-SMO. (2007). *Liaison A7-A50, section S8-A50. Rapport de gestion 2006*. Marseille: DRE PACA.
- Drocourt, D. (2007). Le Vieux-Port de la protection à la destruction. *Marseille* (219).
- Drocourt, D. (2007). Les premiers projets de métro. *Marseille* (216).
- Dubois, J. (2007). *La gouvernance métropolitaine* (éd. Observatoire des territoires et de la métropolisation dans l'espace méditerranéen, Cahier n°12). Marseille: DRE PACA, PUCA.
- Dubois-Taine, G. (1990). *Les boulevards urbains. Contribution à une politique de la ville*. Paris: Presses de l'Ecole Nationale des Ponts et Chaussées.
- Dubois-Taine, G., & Chalas, Y. (1997). *La ville émergente*. La Tour d'Aigues: Editions de l'Aube.
- Duhem, B., Gourdon, J.-L., Lassave, P., & Ostrowetsky, S. (1994). *Villes et Transports, Tome 1*. Paris: DAU, Plan Urbain.
- Duhem, B., Gourdon, J.-L., Lassave, P., & Ostrowetsky, S. (1995). *Villes et Transports, Tome 2*. Paris: DAU, Plan Urbain.
- Dupuy, G. (1999). *La dépendance automobile. Symptômes, analyses, diagnostic, traitements*. Paris: Economica.
- Dupuy, G. (1994). *L'auto et la ville*. Paris: Flammarion.
- Dupuy, G. (1995). *Les territoires de l'automobile*. Paris: Economica.
- Dupuy, G. (1991). *L'urbanisme des réseaux*. Paris: Armand Colin.
- Dupuy, G. (1975). *Une technique de planification au service de l'automobile: les modèles de trafic urbain*. Paris.
- Dupuy, G. (1978). *Urbanisme et technique. Chronique d'un mariage de raison*. Paris: Centre de recherche d'urbanisme.
- Duran, P., & Thoenig, J.-C. (1996). L'Etat et la gestion publique territoriale. *Revue française de science politique*, 46 (4), 580-623.
- Durousseau, T. (2000). A7: ouvrages d'art. Dans C. Prelorenzo, *Infrastructures, villes et territoires* (pp. 113-119). Paris: L'Harmattan.
- Durousseau, T. (2005). *Ensembles et résidences à Marseille 1955-1975*. Direction Régionales des Affaires Culturelles PACA, Service Départemental de l'Architecture et du Patrimoine 13. Marseille: DRAC PACA.
- Duthilleul, J.-M. (1995). Du point à la ligne, de la gare au rail. *Projet urbain* (6), 7-8.
- Elkouby, J. (1955). La circulation dans la ville. *Urbanisme* (41-42), 4-11.
- Emelianoff. (1999). *La ville durable, un modèle émergent: géoscopie du réseau européen des villes durables (Porto, Strasbourg, Gdansk)*. Thèse de Géographie, Université d'Orléans, Orléans.

- Enel, F. (1995). Coupures routières et dévalorisation urbaine. Dans B. Duhem, *Villes et transports n°2*. Paris: DAU, Plan Urbain.
- Faivre d'Acier, B., Offner, J.-M., & Bieber, A. (1979). *Les plans de circulation: évolution d'une procédure technique*. IRT. Arcueil: IRT.
- Fleury, D. (1998). *Sécurité et urbanisme. La prise en compte de la sécurité routière dans l'aménagement urbain*. Paris: Presses de l'ENPC.
- Flonneau, M. (1999). Georges Pompidou, président conducteur, et la première crise urbaine de l'automobile. *Vingtième siècle*, 61 (1), 30-43.
- Flonneau, M. (2005). *Paris et 'automobile. Un siècle de passions*. Paris: Hachette.
- Flyvbjerg, B., Bruzelius, N., & Rothengatter, W. (2003). *Megaprojects and risks. An anatomy of ambition*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Fourniau, J.-M. (2001). L'expérience du débat public institutionnalisé: vers une procédure démocratique de décision en matière d'aménagement? *Les Annales des Mines* (24), 67-80.
- Fourniau, J.-M. (1994). Rendre la décision plus transparente: évolutions récentes des pratiques françaises de conduite des grands projets d'infrastructure de transport. *Flux*, 10 (18), 33-46.
- Fournier, P., & Mazella, S. (2001). L'haussmannisation de la rue de la République à Marseille: l'échec d'une spéculation foncière? Dans A. Donzel, *Métropolisation, gouvernance et citoyenneté dans la région urbaine marseillaise* (pp. 387-403). Paris: Maisonneuve & Larose.
- Gardon, S. (2009). *Gouverner la circulation urbaine: des villes françaises face à l'automobile (années dix - années soixante)*. Thèse de Science Politique, Université de Lyon, Lyon.
- Gaudin, J.-P. (1989). La genèse de l'urbanisme de plan et la question de la modernisation politique. *Revue française de science politique*, 39 (3), 296-313.
- Gaudin, J.-P. (1985). *L'avenir en plan. Technique et politique dans la prévision urbaine, 1900-1930*. Seyssel: Editions Champ Vallon.
- Gaudin, J.-P., & Novarina, G. (1997). *Politiques publiques et négociation. Multipolarités, flexibilités, hiérarchies*. Paris: CNRS Editions.
- Gifford, J. L. (2003). *Flexible urban transportation*. Oxford: Elsevier Science Ltd.
- Giraud, H. (1935). La circulation de grand trafic dans les agglomérations. *Urbanisme*, 35 (4), 142-147.
- Givaudan, A., & Merlin, P. (2009). Planification urbaine en France, historique. In F. Choay, & P. Merlin, *Dictionnaire de l'urbanisme et de l'aménagement* (1ère édition 1988 ed.). Paris: PUF.
- Gourdon, J.-L. (2001). *La rue: essai sur l'économie de la forme urbaine*. Paris: Editions de l'Aube.
- Graham, S., & Marvin, S. (2001). *Splintering urbanisme: networked infrastructures, technological mobilities and urban condition*. London and New York: Routledge.
- Gréber, J. (1935). L'aménagement urbain et la grande circulation. *Urbanisme*, 35 (4), 156-158.
- Greber, J. (1933). *Plan d'aménagement et d'extension de la ville de Marseille. Mémoire descriptif*. Institut d'Urbanisme de Paris. Paris: Vincent Fréal & Cie.
- Gréber, J. (1933). *Plan d'aménagement et d'extension de la ville de Marseille. Mémoire descriptif*. Institut d'Urbanisme de Paris. Paris: Vincent Fréal & Cie.
- Gressier, C. (1975). Accueil des autoroutes en milieu urbain. *PCM* (10), 50-55.
- Grillet-Aubert, A., & Guth, S. (2005). *Architectures du transport. Rapport final*. IPRAUS, ENSA Paris Belleville, Paris.
- Halbwachs, M. (1997). *La mémoire collective* (éd. 1ère édition 1950). Paris: Albin Michel.
- Hall, P. (1982). *Great planning disasters*. Berkeley: University of California Press.
- Hall, P. (2009). *Urban and regional planning* (5th edition ed.). London: Routledge.

- Halpern, C. (2006). *La décision publique entre intérêt général et intérêts territorialisés. Les conflits autour de l'extension des aéroports Paris - Charles de Gaulle et Berlin - Schönefeld*. Thèse de science politique, IEP Paris, Paris.
- Healey, P. (1997). *Collaborative planning. Shaping places in fragmented societies*. London: Macmillan press.
- Herce Vallejo, M. (1996). Déviations d'agglomérations et morphologie urbaine. *Flux*, 12 (26), 31-44.
- Hernandez, F. (2003). *Le processus de planification des déplacements urbains, entre projets techniques et modèles de ville*. Thèse d'Urbanisme, Université d'Aix Marseille III, Aix-en-Provence.
- Hommels, P. (2005). *Unbuilding Cities. Obduracy in Sociotechnical Change*. Cambridge: The MIT Press.
- INRETS, DRE PACA. (2006). *Prospective mobilité et échelles de la métropolisation*. Marseille: INRETS, DRE PACA.
- INSEE. (2002). *Atlas des métropolitains de la région urbaine de Marseille - Aix-en-Provence. Tome 1, 2 et 3*. Marseille: INSEE, AGAM, AUPA, EPAREB, DDE 13.
- Jasmin, C., & Jasmin, D. (1994). Marseille: la rue Impériale. *Revue de l'Art* (106), 11-22.
- Jeannot, G. (2001). Diagnostic territorial et coordination de l'action publique. Dans O. Coutard, *Le bricolage organisationnel. Crise des cadres hiérarchiques et innovation dans la gestion des entreprises et des territoires* (pp. 119-127). Paris: Elsevier.
- Jeannot, G., & Margail, F. (1998). Le "porter à connaissance stratégique". "Dire" de l'Etat et coordination de l'action publique dans l'aire métropolitaine marseillaise. *Annales de la Recherche Urbaine* (80-81), 155-162.
- Jonction; Seba Méditerranée. (2008). *Etude de réorganisation d'impacts du MIN de Marseille*. Marseille: MPM; DRE PACA.
- Jonction; Sogaris. (2006). *Etude de restructuration du MIN de Marseille*. Marseille: MPM.
- Kaufmann, V. (2000). *Mobilité quotidienne et dynamiques urbaines - la question du report modal*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Kaufmann, V., & Barbey, J. (2005). *Politiques des transports: Etat des lieux de la recherche française avant le PREDIT 3*. LATTIS-ENPC, Laboratoire de Sociologie Urbaine-EPFL.
- Klein, O. (2001). *Les horizons de la grande vitesse. Le TGV, une innovation lue à travers les mutations de son époque*. Thèse de sciences économiques, Université Lyon 2, Lyon.
- Laget, T. (1993). *Deuxième rocade de Marseille. Contribution à un programme de développement urbain*. Mémoire de stage, ENPC, Champs-sur-Marne.
- Landau, B. (1992). La fabrication des rues de Paris au 19ème siècle. Un territoire d'innovation technique et politique. *Les Annales de la Recherche Urbaine* (57-58), 23-46.
- Langevin, P. (2007). Marseille et ses quartiers: une ville à construire. In P. Langevin, & J.-C. Juan, *Marseille, une métropole entre Europe et Méditerranée* (pp. 15-30). Paris: La documentation Française.
- Langevin, P., & Chouraqui, E. (2000). *Aire métropolitaine marseillaise, encore un effort...* La Tour d'Aigues: Editions de l'Aube.
- Langevin, P., & Juan, J.-C. (2007). *Marseille, une métropole entre Europe et Méditerranée*. Paris: La documentation Française.
- Lascoumes, P., & Le Gales, P. (2007). *Sociologie de l'action publique*. Paris: Armand Colin.
- Latour, B. (1992). *Aramis ou l'amour des techniques*. Paris: La Découverte.
- Latour, B. (1995). *La science en action*. Paris: Gallimard.
- Latour, B. (1999). Morale et technique: la fin des moyens. *Réseaux* (100), 39-58.
- Le Guillou, A., & Baggioni, V. (2004). Au-delà d'une concertation manquée, la L2 Nord comme produit de non-débat. *Faire Savoirs* (4), 27-32.
- Lebreton, J. (1962). Les autoroutes de villes. *Urbanisme* (74), 21-33.

- Lefebvre, V. (2009). Contested territories. L'enfouissement d'une infrastructure autoroutière à Boston. Dans C. Prelorenzo, & D. Rouillard, *La métropole des infrastructures* (pp. 178-188). Paris: Editions Picard.
- Leheis, S. (2010, septembre 24). La métropole des infrastructures, sous la direction de Claude Prelorenzo et Dominique Rouillard. *Géocarrefour*.
- Lepetit, B. (1986). Espace et histoire. Hommage à Fernand Braudel. *Annales. Economies, Sociétés, Civilisations*, 41 (6), 1187-1191.
- Lepetit, B. (1997). *La ville des sciences sociales*. Marseille: Editions Parenthèses, EHESS.
- Lepetit, B. (1986). L'impensable réseaux. Les routes françaises avant les chemins de fer. *Cahier du Groupe Réseaux*, 2 (5), 11-29.
- Lepetit, B., & Pumain, D. (1993). Le temps des villes. In B. Lepetit, & D. Pumain, *Temporalités urbaines* (pp. V-X). Paris: Anthropos.
- Lévy, A. (1999). Infrastructure viaire et forme urbaine. Genèse et développement d'un concept. *Espaces et Sociétés* (96), 31-50.
- Lévy, J. (2003). Entrée: Ville. Dans J. Lévy, & M. Lussault, *Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés* (pp. 988-991). Paris: Belin.
- Leyrit, C. (1995). Réconcilier la route et la ville. *Projet Urbain* (5), 5-6.
- Loiseau-Van Baerle, F., & De Brisson, V. (2003). *Boulevard circulaire Sud A7 à Groningen-Pays Bas. Conception intégrée des infrastructures routières en milieu urbain*. Direction des routes. Lyon: CERTU.
- Loiseau-Van Baerle, F., & De Brisson, V. (2003). *Voie B1 le long du Rhin à Dusseldorf-Allemagne. Conception intégrée des infrastructures routières en milieu urbain*. Direction des routes. Lyon: CERTU.
- Lolive, J. (1997). La montée en généralité pour sortir du NIMBY. La mobilisation associative contre le TGV Méditerranée. *Politix*, 10 (39), 109-130.
- Lolive, J. (1997). *Les contestations du TGV Méditerranée: la mise en oeuvre controversée d'une politique de réseau*. Thèse de science politique, Université de Montpellier 1, Montpellier.
- Lortie, A. (2000). Grande voirie: permanence des tracés et fluctuation d'écriture. Dans C. Prelorenzo, *Infrastructures, villes et territoires* (pp. 155-160). Paris: L'Harmattan.
- Lortie, A. (1997). *Jacques Gréber et l'urbanisme: le temps et l'espace de la ville*. Thèse d'Urbanisme, Université Paris 12, Institut d'urbanisme de Paris, Créteil.
- Low, N. (2009). Path dependence in urban transport: an institutional analysis of urban passenger transport in Melbourne, Australia (1956-2006). *Transport Policy*, 16 (2), pp. 47-58.
- Luscher, R. (1991). *Valence: étude d'insertion paysagère et culturelle des infrastructures routières et autoroutières de l'agglomération Valentinoise. Rapport final*. Lausanne: DDE Drôme.
- Luscher, R., Amphoux, P., & Marguerit, A. (1996). Médiale et navette, un concept urbain pour Marseille. In E. Brassart, *L2: le sens de la Ville. Une rocade dans Marseille*. La Tour d'Aigues: Editions de l'Aube, DDE13.
- Mangin, D. (2004). *La ville franchisée, formes et structures de la ville contemporaine*. Paris: Editions de la Villette.
- Mangin, D. (1992). Une Mecque des pratiques urbaines. *L'Architecture d'Aujourd'hui* (293).
- Margail, F. (1996). *Les parcs relais, outils clés de politiques intermodales de déplacement urbain*. Thèse d'urbanisme, ENPC, Champs-sur-Marne.
- Marseille Provence Métropole, Algoé Consultants, Francis Ampe, Michel Chiappero. (2010). *Projet d'Aménagement et de Développement Durable*. Marseille: MPM.
- Massot, M.-H., Armoogum, J., Bonnel, P., & Caubel, D. (2004). Une ville sans voiture: utopie? *RERU* (5), 753-778.

- Mathieu, N., & Guermond, Y. (2005). *La ville durable, du politique au scientifique*. Paris: Editions Quae.
- Mattina, C. (2003). *La régulation clientélaire. Relations de clientèle et gouvernement urbain à Naples et à Marseille (1970-1980)*. Thèse de Science Politique, Université Pierre Mendès France/IEP, Grenoble.
- Mazzella, S. (1997). La ville-mémoire. Quelques usages de La mémoire collective de Maurice Halbwachs. In B. Lepetit, *La ville des sciences sociales* (pp. 177-190). Marseille: Editions Parenthèses, EHESS.
- McShane, C. (1984). De la rue à l'autoroute. 1900-1940. *Annales de la Recherche Urbaine* (23/24), 17-28.
- McShane, C. (1994). *Down the Asphalt Path. The automobile and the American city*. New York: Columbia University Press.
- Ménabréa, A. (1935). La route d'évitement. *Urbanisme*, 35 (4), 148-150.
- Merlin, P. (2002). *L'aménagement du territoire*. Paris: PUF.
- Merlin, P. (1994). *Les transports en France*. Paris: La Documentation française.
- Meyer-Heine, G. (1951). Le plan régional et le plan directeur de Marseille. *Urbanisme* (5-6), 39-47.
- Meyer-Heine, G. (1952 йил 1-2-февриер). Le rôle de l'urbaniste en chef, Marseille et sa région. *Conférence à l'Institut d'Urbanisme*.
- Meyer-Heine, G. (1956 йил 8-novembre). Nos villes sont-elles condamnées? *Papier présenté au Jour Mondial de l'Urbanisme*.
- Mialet, F., & Fouque, V. (2001). *Voie rapide urbaine et espace public: quelles liaisons? Enquête en France et dans quelques pays voisins sur les nouvelles tendances*. Lyon: Editions du CERTU.
- Midler, C. (1993). *L'auto qui n'existait pas. Management des projets et transformation de l'entreprise*. Paris: Dunod.
- Miller, R., & Lessard, D. R. (2000). *The strategic management of large engineering projects. Shaping institutions, risks, and governance*. Cambridge: The MIT Press.
- Morel, B. (2005). Marseille, d'une économie à l'autre. *Faire Savoirs* (5).
- Morel, B. (1999). *Marseille, naissance d'une métropole*. Paris: L'Harmattan.
- Morel, C. (2004). *Les décisions absurdes: Sociologie des erreurs radicales et persistantes* (éd. 2ème édition). Paris: Gallimard.
- Moss, T. (2008). 'Cold spots' of Urban Infrastructure: 'Shrinking' Processes in Eastern Germany and the Modern Infrastructural Ideal. *International Journal of Urban and Regional Research*, 32 (2), pp. 436-451.
- MPM. (2007). *SCOT MPM 2020, les options pour l'avenir, les champs du possible*. Marseille: MPM.
- Muller, P. (2005). Esquisse d'une théorie du changement dans l'action publique. Structures, acteurs et cadres cognitifs. *Revue française de science politique*, 55 (1), pp. 155-187.
- Mumford, L. (1964). *La cité à travers l'histoire* (Edition originale *The city in history*, 1961 ed.). Paris: Seuil.
- Mumford, L. (1963). *The highway and the city*. New York: Harcourt, Brace & World.
- Nelson, R., & Winter, S. (1982). *An evolutionary theory of economic change*. Cambridge: Harvard University Press.
- Novarina, G. (2001). De la gestion des grandes voiries à la planification des déplacements urbains. Systèmes d'acteurs et politiques publiques dans l'agglomération grenobloise. *Flux* (46), 47-60.
- Novarina, G. (1997). Formation des accords et représentations sociales. Dans J.-P. Gaudin, & G. Novarina, *Politiques publiques et négociation. Multipolarités, flexibilités, hiérarchies*. Paris: CNRS Editions.

- Offner, J.-M. (1998). Evaluer et décider dans les transports. *Métropolis* (106-107).
- Offner, J.-M. (1993). Les “effets structurants” du transport: mythe politique, mystification scientifique. *L'espace géographique* (3), 233-242.
- Offner, J.-M. (2002). Plans de déplacements urbains: bilan controversé. *Pouvoirs locaux* (53), 47-49.
- Ollivier-Trigalo, M. (2000). Les grands projets de transport transeuropéens: multiplicité des acteurs, conflits et coordination de l'action. *Les Cahiers Scientifiques du Transport* (37), 3-30.
- Ollivro, J. (2000). *L'homme à toutes vitesses. De la lenteur homogène à la rapidité différenciée*. Rennes: PUR.
- Orfeuill, J.-P. (2000). *L'évolution de la mobilité quotidienne: comprendre les dynamiques, éclairer les controverses*. Arcueil: INRETS.
- Orillard, C. (2009). Highway aesthetics. Le débat américain des routes glorieuses. Dans C. Prelorenzo, & D. Rouillard, *La métropole des infrastructures* (pp. 41-62). Paris: Editions Picard.
- Patsias, C. (2004). *Vivre-ensemble et communauté politique: entre ordres domestique et civique. Les groupes de citoyens marseillais et québécois*. Thèse de sciences politiques, Université de Laval, Institut d'Etudes Politiques d'Aix-en-Provence, Laval.
- Paire, A. (1993). *Chroniques des Cahiers du Sud 1914-1966*. Paris: Imec.
- Paris, J.-L. (2003). *La concertation comme processus. L'exemple de la L2 Nord à Marseille*. Groupe d'Etudes et de Recherche sur les Mutations des Villes et des Territoires Méditerranéens, Marseille.
- Peraldi, M. (2001). La métropole déchue (Belsunce breakdown). Dans A. Donzel, *Métropolisation, gouvernance et citoyenneté dans la région urbaine marseillaise*. Marseille: Maisonneuve & Larose.
- Peraldi, M., & Samson, M. (2005). *Gouverner Marseille. Enquête sur les mondes politiques marseillais*. Paris: La Découverte.
- Perrin, E. (2004). *L'automobile en milieu urbain: genèse et dynamiques d'un territoire. Une mise en perspective de l'agglomération lyonnaise avec celles de Lille et Stuttgart*. Thèse de géographie, Université Lyon 2, Lyon.
- Petite, S., & Nasser, N. (2004). *Le nouvel axe structurant du Pays Noir-Angleterre. Conception intégrée des infrastructures routières en milieu urbain*. Direction des routes. Lyon: CERTU.
- Petit, S., & Fougères, D. (2004). *Le réaménagement de la rue Notre-Dame à Montréal-Québec. Conception intégrée des infrastructures routières en milieu urbain*. Direction des routes. Lyon: CERTU.
- Pflieger, G., Kaufmann, V., Jemelin, C., & Pattaroni, L. (2009). Correlations between past and present transport and urban planning policies. *Urban studies* (46), pp. 1421-1437.
- Philippe, R. (1935). La circulation de grand trafic dans les agglomérations. *Urbanisme*, 35 (4), 141-142.
- Picon, A. (1992). *L'invention de l'ingénieur moderne. L'Ecole des Ponts et Chaussées, 1747-1851*. Paris: Presses de l'ENPC.
- Piloix, C. (1996). La L2: où peut-on encore réaliser une rocade urbaine à Marseille? *PCM* (10), 43-44.
- Plassard, F. (1977). *Les autoroutes et le développement régional*. Lyon: PUL.
- Poutchy-Tixier, J.-C. (2004). France. Processus de décision et transports durables. Etat du cadre légal, des méthodes et des outils. Dans C. E. Transports, *Evaluation et prise de décision pour des transports durables*. Paris.
- Préfecture de la région PACA; Région PACA. (2007). *Contrat de Projets Etat-Région 2007-2013*. Marseille: Préfecture de la Région Provence Alpes Côte d'Azur.

- Préfecture de région. (1987-1993). *Préparation des contrats de Plan Etat-Région (1989-1993)*. Courrier et notes, Secrétariat général, Marseille.
- Préfecture des Bouches-du-Rhône. (2007). *Directive territoriale d'aménagement des Bouches-du-Rhône*.
- Prelorenzo, & D. Rouillard, *La métropole des infrastructures* (pp. 41-62). Paris: Editions Picard.
- Prelorenzo, C. (2000). *Infrastructures, villes et territoires*. Paris: L'Harmattan.
- Prelorenzo, C., & Rouillard, D. (2003). *Echelles et dimensions. Ville, architecture et territoire*. Paris: L'Harmattan.
- Prelorenzo, C., & Rouillard, D. (2007). *Le temps des infrastructures*. Paris: L'Harmattan.
- Prelorenzo, C., & Rouillard, D. (2001). *Mobilité et esthétique*. Paris: L'harmattan.
- Prost, H. (1932). Routes et voies urbaines. *Urbanisme*, 1 (4), 108-111.
- Prud'Homme, R., & Davezies, L. (1993). L'économie du partenariat public/privé en matière d'infrastructures. In C. Martinand, *L'expérience française du financement privé des équipements publics* (pp. 45-55). Paris: Economica.
- Rambert, G. (1921). *L'agglomération marseillaise. Esquisse de géographie urbaine: les types de rues et d'habitations*. Marseille.
- Rambert, G. (1934). *Marseille. La formation d'une grande cité moderne. Etude de géographie urbaine*. Thèse de géographie, Université de Paris, Marseille.
- Ramunni, G. (1998). De la légende à la réalisation: l'exécution des grands projets techniques. In LET, & O. Klein, *Temps, irréversibilités et grands projets d'infrastructures* (Actes du colloques du 5 mars 1998, Vaulx-en-Velin ed.). Lyon: LET.
- Reveillac, L. (1976 жыл 10-октябрь). Circulation: des voies nouvelles qui respecteront l'environnement. *Provençal*.
- Reverdy, G. (2006). *Atlas historique des routes de France*. Paris: Presses de l'ENPC.
- Reverdy, G. (2007). *Les routes de France au 20ème siècle. 1900-1951*. Paris: Presses de l'ENPC.
- Reverdy, G. (2007). *Les routes de France au 20ème siècle. 1952-2000*. Paris: Presses de l'ENPC.
- Ronai, S. (2009). Marseille: une métropole en mutation. *Hérodote*, 4 (135), 128-147.
- Roncayolo, M. (1994). Aux origines de la planification urbaine. In D. Becquart, *Marseille: 25 ans de planification urbaine* (pp. 15-47). Marseille: Editions de l'Aube.
- Roncayolo, M. (1981). *Croissance et division sociale de l'espace urbain: essai sur la genèse des structures urbaines à Marseille*. Thèse d'Etat, Université Paris 1, Paris.
- Roncayolo, M. (1990). *La ville et ses territoires*. Paris: Editions Gallimard.
- Roncayolo, M. (1996). *Les grammaires d'une ville. Essai sur la genèse des structures urbaines à Marseille*. Paris: Editions de l'EHESS.
- Roncayolo, M. (1990). *L'imaginaire de Marseille: port, ville, pôle* (Vol. Tome 5). Marseille: Editions de la chambre de commerce et d'industrie de Marseille Provence.
- Rouillard, D. (2009). *Imaginaires d'infrastructure*. Paris: L'Harmattan
- Rouillard, D., & Prelorenzo, C. (2009). *La métropole des infrastructures*. Paris: Picard édition.
- Rousselot, M., & Offner, J.-M. (2007). Avant-propos: Politiques de déplacements et planification territoriale. *Flux* (69).
- Rousset, J. (1987). La route c'est l'affaire de tous. *PCM* (12), 23-25.
- Rui, S. (2001). *Conflits d'aménagement, débat public et construction de l'intérêt général: une expérience démocratique?* Thèse de sociologie, Université de Bordeaux 2, Bordeaux.
- Salet, W., & Faludi, A. (2000). *The revival of strategic spatial planning*. Amsterdam: KNAW ed.

- Sander, A. (2000). Point, ligne, territoire: quel ancrage pour les voies rapides? Dans C. Prelorenzo, *Infrastructures, villes et territoires* (pp. 169-175). Paris: L'Harmattan.
- Sassen, S. (1991). *Global City. New York, Londres, Tokyo*. Princeton: Princeton University Press.
- Sauvez, M. (1987). Le retour de la rue. *Urbanisme* (217), 68-71.
- SCET PACA. (2001). *Expertise urbaine L2 Nord. DDE13. Rapport de synthèse*. Marseille: SCET PACA.
- Scherrer, F. (2004). *Entre temps diégétique et temps incrémental: l'action collective urbaine dans la longue durée*. IUL, Lyon.
- Scherrer, F. (1992). *L'égout, patrimoine urbain. L'évolution dans la longue durée du réseau d'assainissement de Lyon*. Thèse d'aménagement, Université Paris Val de Marne, Ecole Nationale des Ponts et Chaussées, Créteil.
- Schoonbaert, S. (2004). *La voirie bordelaise au 19^e siècle. L'administration et les pratiques municipales d'aménagement urbain (1807-1886)*. Thèse d'Urbanisme, Université Paris 12, IUP, Créteil.
- Schoonbaert, S. (2004). *La voirie bordelaise au 19^e siècle. L'administration et les pratiques municipales d'aménagement urbain (1807-1886)*. Thèse d'Urbanisme, Université Paris 12, IUP, Créteil.
- Schorske, C. E. (1994). Le Glaive, le Spectre et le Ring. Naissance d'un musée dans un espace disputé. *Genèses* (16), 6-22.
- Schuhl, A. (s.d.). Les routes du département des Bouches-du-Rhône. 42-45.
- Schuhl, A. (1951). Les routes et autoroutes. *Urbanisme* (5-6), 55-57.
- Serres, M. (1997). *Eléments d'histoire des sciences*. Paris: Larousse.
- SETRA. (1988). *Note d'information. Déviations d'agglomération: bilan et recommandations*. CSTR. SETRA.
- Sfez, L. (1998). Le train et le scarabée. *Métropolis* (106-107).
- Sfez, L. (1978). Portrait d'une décision, le RER. *Projet* (126), 680-690.
- Simon, H. (1947). *Administrative behavior. A study of decision-making process in administrative organization*. New York: The Free press.
- Simon, H. (1978). Rationality as a process and as a product of thought. *American Economic Review* (68), pp. 1-16.
- Simondon, G. (1958). *Du mode d'existence des objets techniques* (éd. réédité 1989). Paris: Editions Aubier.
- Skriabine, P. (1993). L'expérience 'voie et ville', l'urbanisation aux abords des grandes voiries urbaines. *T.E.C.* (117), 23-34.
- STOA architecture. (2009). *Saint Barthelémy II Picon Busserine. GPV, mise en cohérence d'aménagements urbains*. Marseille: GPV.
- STOA Architecture; Egis Aménagement. (2008). *Définition de la cohérence urbaine des espaces nonnexes à la L2*. Marseille: Ville de Marseille.
- Thoenig, J.-C. (1987). *L'ère des technocrates* (Réédition ed.). Paris: L'harmattan.
- Tirone, A. (1993). Circulation et données sociales dans l'agglomération marseillaise. *Marseille* (169), 19-21.
- TOMATO Architectes. (2003). *Paris, la ville du périphérique*. Paris: Editions Le Moniteur.
- Topalov, C. (1990). La ville "congestionnée". Acteurs et langage de la réforme urbaine à New York au début du 20^e siècle. *Genèses* (1), 90.
- Tricot, A. (1998). *L'empire du milieu: quand une controverse environnementale interroge la conception et la conduite d'un projet autoroutier*. Thèse d'aménagement, Université de Pau et des Pays de l'Adour, Pau.
- Veltz, P. (1996). *Mondialisation, villes et territoires. L'économie d'archipel*. Paris: PUF.
- Viard, J. (1995). *Marseille, ville impossible*. Paris: Payot.

- Vigouroux, R. (1994). Préface. In D. Becquart, *Marseille: 25 ans de planification urbaine*. Marseille: Editions de l'Aube.
- Ville d'Allauch, Service Communication. (2005). *30 ans au service d'Allauch*. Allauch: Ville d'Allauch.
- Ville de Marseille. (1967). *Aménagement de la ZUP n°1, Avant projet*. Direction des Services Techniques, Marseille.
- Ville de Marseille. (1953). *Avant projet sommaire de liaison entre le Boulevard de Plombières et le Boulevard Rabatau*. Direction de l'urbanisme, Services techniques, Marseille.
- Ville de Marseille. (1974). *Avant-projet sommaire de la 2ème rocade entre la Traverse des Lauriers et la Madrague de Montredon*. Direction Générale des Services Techniques, Etudes et Grands Travaux, Marseille.
- Ville de Marseille. (1962). *Dossier "Enquêtes voirie urbaine"*. Marseille: Ville de Marseille.
- Ville de Marseille. (1962). *Les grandes opérations d'urbanisme en cours de réalisation*. Direction des Services Techniques. Marseille: Ville de Marseille.
- Ville de Marseille. (1970). *Marseille informations. Périodique municipal d'information (21)*. Marseille.
- Ville de Marseille. (1978). *Plan de Circulation. Propositions pour une politique globale de répartition et d'exploitation de la voirie. Document de synthèse*. Direction Générale des Services Techniques. Marseille: Ville de Marseille.
- Ville de Marseille. (1990). *Voie L2 Sud. De l'A50 à l'avenue Pointe Rouge*. Direction Générale des Services Techniques, Service des études et grands travaux, Marseille.
- Ville de Marseille, AGAM. (1997). *Schéma de Cohérence pour Marseille*. Marseille: Ville de Marseille.
- Ville de Marseille; MPM. (2010). *Plan Local d'Urbanisme de la commune de Marseille. Rapport de présentation*. Marseille: Ville de Marseille; MPM.
- Ville de Marseille; SMMCAC. (1960). *Deuxième rocade-5ème section du PK 9.700 au PK 11.891. Avant-projet détaillé*. Société Marseillaise Mixte de Construction et d'Aménagements Communaux. Marseille: Ville de Marseille.
- Vodoz, L., Pfister Giaouque, B., & Jemelin, C. (2004). *Les territoires de la mobilité. L'aire du temps*. Lausanne: Presses polytechniques et universitaires romandes.
- Wachter, S. (2004). *Trafics en ville. L'architecture et l'urbanisme au risque de la mobilité*. Paris: Editions Recherches.
- Wiel, M. (1999). *La transition urbaine ou le passage de la ville pédestre à la ville motorisée*. Liège: Madraga.
- Wiel, M. (2002). *Ville et automobile*. Paris: Descartes et Cie.
- Wolkowitsch, M. (1982). *Géographie des transports, aménagement et environnement*. Paris: Armand Colin.
- Wolkowitsch, M. (1983). La réalisation de nouvelles infrastructures de transport à la sortie nord de Marseille et l'aménagement de l'aire métropolitaine. *Géocarrefour*, 58 (1), 33-40.
- Wolkowitsch, M. (1960). *L'économie régionale des transports dans le Centre et le Centre-Ouest de la France*. Paris: SEDES.
- Zalio, P. P. (1997). Urbanités marseillaises. Marseille, terrain des sciences sociales. *Enquête*, 4, 191-212.
- Zalio, P.-P. (2004). D'impossibles notables? Les grandes familles de Marseille face à la politique (1860-1970). *Politix*, 17 (65), 93-118.
- Zembri-Mary, G. (1999). *Maillage autoroutier et territoire. Permanences et mutations du modèle de développement du réseau autoroutier français*. Thèse d'Aménagement, ENPC, LATTS, Champs-sur-Marne.

Zepf, M., Scherrer, F., Verdeil, E., Roth, H., & Gamberini, J. (2008). *Les services urbains en réseau à l'épreuve des villes rétrécissantes: l'évolution des réseaux d'eau et d'assainissement à Berlin-Brandebourg*. Paris: PUCA.

Zhuo, J. (2007). *Vers un aménagement de l'espace-temps. Enjeux et modalités de la prise en compte des vitesses de déplacements dans la planification urbaine*. Thèse d'urbanisme, Ecole des Ponts ParisTech, Champs-sur-Marne.

TABLE DES ILLUSTRATIONS

Figure 1: Le relief marseillais. Extrait de l'Atlas Urbain de Marseille, AGAM, 2009.....	75
Figure 2: Plan d'extension et d'aménagement de la ville de Marseille, G. Castel, 1931 © Collection du Musée d'Histoire de Marseille.	90
Figure 3: Plan directeur de la région marseillaise, G. Castel, 1931 © Collection du Musée d'Histoire de Marseille.	92
Figure 4: Plan schématique des circulations, J. Gréber, 1931. Extrait de (Gréber, 1933).	95
Figure 5: Plan directeur d'aménagement, d'extension et d'embellissement, J. Gréber, 1933 © Collection du Musée d'Histoire de Marseille.	99
Figure 6: Plan des circulations majeures pour Marseille et sa région, E. Beaudoin, 1941 © Collection de la Cité de l'architecture et du patrimoine.....	104
Figure 7: Plan d'aménagement de la ville de Marseille, G. Meyer-Heine, 1949. Extrait de la revue Marseille, 1953 (20).	108
Figure 8: Schéma de voirie du plan directeur, G. Meyer-Heine, 1951. Extrait de (Meyer- Heine, 1951).....	110
Figure 9: L'axe central marseillais, E. Beaudoin, 1942. Extrait de la revue Paris-Soir, 1942 (6685) © Collection de la Cité de l'architecture et du patrimoine.....	117
Figure 10: Modèle d'évolution de la route en voie urbaine, H. Prost, 1923. Extrait de (Prost, 1932).....	137
Figure 11: Profil de l'autoroute de Marseille à Marignane et Aix, J. Gréber, 1933. Extrait de (Gréber, 1933).....	141
Figure 12: Environs de la section Nord de la rocade en 1926 ©IGN	146
Figure 13: Environs de la section Nord de la rocade en 1950 ©IGN	147
Figure 14: Environs de la section Est (partie centrale) de la rocade en 1926 ©IGN	148
Figure 15: Environs de la section Est (partie centrale) de la rocade en 1950 ©IGN	149
Figure 16: Schéma de voirie du Plan d'Urbanisme Directeur, 1959. Extrait de (Ville de Marseille, 1962)	161
Figure 17: Les radiales et rocales inscrites dans le Plan d'Urbanisme Directeur de 1959. Extrait de (Ville de Marseille, 1974).....	162
Figure 18: Le projet de deuxième rocade, 1962. Extrait de (Ville de Marseille, 1962).....	165
Figure 19: La rocade du Jarret, 1962. Extrait de (Ville de Marseille, 1962)	165
Figure 20: Schéma directeur de l'aire métropolitaine marseillaise, OREAM, 1969	167
Figure 21: Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme de l'agglomération marseillaise, AGAM, 1973.....	172
Figure 22: Trafic journalier moyen sur les routes nationales du département en 1955. Extrait de (Schuhl, p. 43)	179
Figure 23: Le centre de Marseille dans le plan de circulation, 1978. Extrait de (Ville de Marseille, 1978)	182
Figure 24: Le modèle de la rocade <i>Inner dispersal lopp</i> dans les villes américaines. Extrait de (Lebreton, 1962, p. 26).....	186
Figure 25: Projet Marseille-Sud, Le Corbusier, 1946 © FLC/ADAGP.....	195
Figure 26: Projet Marseille-Sud, schéma détaillé, Le Corbusier, 1946 © FLC/ADAGP	196
Figure 27: Prévisions de trafic, Marseille en 1985, CETE, 1974. Extrait de (Ville de Marseille, 1974)	200
Figure 28: Plan de situation des travaux de la deuxième rocade, section Port-Autoroute Nord, 1963. Extrait de (Ville de Marseille, 1962).....	202
Figure 29: Maquette du plan masse de la ZUP n°1, G. Gillet, 1962. Extrait de la revue Marseille, 1965 (58).....	205
Figure 30: Plan de localisation de la ZUP n°1. Extrait de (Ville de Marseille, 1967).....	206

Figure 31: L'organisation du bâti le long de la rocade dans la ZUP n°1, l'ensemble Picon-Busserine. Extrait de (Ville de Marseille, 1974).....	207
Figure 32: L'organisation du bâti le long de la rocade, l'exemple de Campagne Larousse. Extrait de (Ville de Marseille, 1974).....	208
Figure 33: L'organisation du bâti le long de la rocade, au niveau de l'échangeur de Frais Vallon. Extrait de (Ville de Marseille, 1974).....	209
Figure 34: L'organisation du bâti le long de la rocade et le raccordement au rond-point de Mazargues. Extrait de (Ville de Marseille, 1974).....	210
Figure 35: Maquette de l'ensemble résidentiel Roy d'Espagne, G. Gillet, 1959. Extrait de (Durousseau, 2005).....	211
Figure 36: Le réseau de voies rapides envisagé par Gaston Defferre. Extrait de (Ville de Marseille, 1970).....	216
Figure 37: La deuxième rocade dans le programme politique de Gaston Defferre pour les élections de 1971. Extrait de (Ville de Marseille, 1970).....	216
Figure 38: Environs de la section Nord de la rocade en 1979 ©IGN.....	219
Figure 39: Plan de situation de la 3 ^{ème} rocade (R7 ou B55), DDE13, 1966. Extrait de (DDE 13, 1966).....	224
Figure 40 Les enjeux de la 3 ^{ème} rocade pour le maire de Marseille (extrait d'un article du Provençal, 1976).....	227
Figure 41: Les grands flux d'échanges dans l'AMM. Extrait du PDU MPM (2003).....	243
Figure 42 : Points noirs du réseau routier marseillais et records de trafic en 1993. Extrait de (Tirone, 1993).....	245
Figure 43: Les points noirs du réseau routier de l'aire métropolitaine marseillaise en 2002. Extrait de (DDE13, 2002).....	245
Figure 44: Le cercle vicieux de l'automobile/Le cercle vertueux du développement durable appliqué aux transports urbains. Extrait de (DDE13, 2002).....	250
Figure 45: La représentation idyllique du schéma radioconcentrique de la voirie, vu par le DVA.....	252
Figure 46: Schéma de Cohérence pour Marseille, AGAM, 1997. Extrait de (Ville de Marseille, AGAM, 1997).....	257
Figure 47: Carte de synthèse du PDU spatialisé. Extrait de (Hernandez, 2003).....	259
Figure 48: Le modèle technique d'organisation du PDU de Marseille. Extrait de (Hernandez, 2003).....	265
Figure 49: Le modèle de gouvernance de la ville diffuse issu des SCOT proposé par (Desjardins, 2007, p. 454).....	266
Figure 50: Environs de la section Est (partie Nord) de la rocade en 1988 ©IGN.....	287
Figure 51: Environs de la section Est (partie centrale) de la rocade en 1988 ©IGN.....	288
Figure 52: Environs de la section Est (partie sud) de la rocade en 1988 ©IGN.....	289
Figure 53: Les transformations du profil de la voie entre 1991 et 1995. Extrait de (DDE13, 1995).....	305
Figure 54: Evolution de l'estimation du coût de la L2 Est.....	310
Figure 55: Les dépenses annuelles effectuées par la DDE13 sur l'opération L2. Extrait de.....	314
Figure 56: Le trafic routier sur le réseau structurant de l'AMM, 2001. Extrait du PDU.....	321
Figure 57: La saturation des axes routiers en 2020. Extrait de (CETE Méditerranée, 2004).....	322
Figure 58: Les 3 corridors majeurs de déplacements métropolitains, AGAM, 2009.....	323
Figure 59: Le rôle de la L2 dans le système d'échanges marseillais. Extrait de (DDE13, 2004).....	328
Figure 60: Le réseau métropolitain multimodal. Extrait de (MPM, 2007, p. 24).....	330
Figure 61: Plan des voies de liaisons primaires inscrites au PLU, 2009. Extrait de (Ville de Marseille; MPM, 2010).....	333

Figure 62: La L2 dans les quartiers en politique de la ville. Extrait de (AGAM, 2009).....	355
Figure 63: Le découpage des maîtrises d'ouvrage du projet L2 Nord. Extrait de (DDE13, 2004).....	364
Figure 64: Les opérations incluses dans le projet L2 Nord. Extrait de (DDE13, 2004)	365
Figure 65: Les tunnels routiers du centre-ville. Extrait de (dossier presse inauguration tunnel joliette, avril 2011)	376
Figure 66 : La L2 en 2008, une cicatrice dans le territoire marseillais © IGN, Géoportail...	391
Figure 67: Le projet de rocade Nord de Grenoble. Extrait de (CERTU, 2006)	420
Figure 68: Evolution de la tâche urbaine. Extrait de l'Atlas Urbain de Marseille, AGAM, 2009	426
Figure 69: Environs section Nord, 1926 ©IGN	427
Figure 70: Environs section Nord, 1950 ©IGN	427
Figure 71 : Environs section Nord, 1978 ©IGN	428
Figure 72 : Environs section Nord, 1988 ©IGN	427
Figure 73: Environs section Nord, 2008 ©IGN	428
Figure 74: Schéma de repérage	427
Figure 75: Environs section Est (nord), 1988 ©IGN	428
Figure 76 : Environs section Est (nord), 2008 ©IGN	428
Figure 77: Schéma de repérage	428
Figure 78: Environs section Est (centre), 1926 ©IGN	429
Figure 79: Environs section Est (centre), 1950 ©IGN	429
Figure 80: Environs section Est (centre), 1988 ©IGN	430
Figure 81: Environs section Est (centre), 2008©IGN	429
Figure 82: Schéma de repérage	429
Figure 83: Environs section Est (sud), 1988 ©IGN	430
Figure 84: Environs section Est (sud), 2008 ©IGN	430
Figure 85: Schéma de repérage	430
Figure 86: Traces de la L2 dans les quartiers Sud (environs de St Tronc et Mazargues), 2008 ©IGN	430
Figure 87: Traces de la L2 dans les quartiers Sud (branchue U502 et amorce du Boulevard Urbain Sud), 2008 ©IGN	431
Figure 88: Cartographie de l'évolution du réseau autoroutier dans la région urbaine marseillaise. Extrait de (INSEE, 2002)	432
Figure 89: Le réseau de métro et tramway marseillais en 2010, RTM.	433
Figure 90: Caractéristiques des photographies aériennes utilisées	450

Tableau 1: Principales évolutions des territoires traversés par la rocade.....	68
Tableau 2: La deuxième rocade dans le schéma fonctionnel de la voirie, du plan Castel au plan Meyer-Heine.....	112
Tableau 3: La deuxième rocade dans le schéma fonctionnel de la voirie, du PUD au SDAU	176
Tableau 4: Contournement ou traversée, l'évolution des termes du débat	184
Tableau 5: Les caractéristiques du projet L2 en 1974.....	199
Tableau 6: Permanences et mutations du projet.....	229
Tableau 7: Définition des 2 ^{ème} et 3 ^{ème} rocales avant le transfert de maitrise d'ouvrage de la L2	234
Tableau 8: Définition des 2 ^{ème} et 3 ^{ème} rocales après le transfert de maitrise d'ouvrage de la L2	235

Tableau 9: Les stratégies d'adaptation du projet à la dynamique de coévolution ville/voirie	386
Tableau 10: Typologie des rocales	419
Tableau 11: Projets de rocade récents ou en cours soumis à la CNDP	423
Tableau 12: Evolutions récentes dans l'organisation des services de l'Equipement dans les Bouches-du-Rhône	434
Tableau 13 : Détail des interviews réalisées	440
Tableau 14: Références issues des archives de la DDE13	443
Tableau 15: Références issues des archives départementales	444

ANNEXES

Les données recueillies sur notre objet de recherche, et distillées au fil du texte, sont rassemblées pour faciliter la poursuite de ce travail et la réutilisation des données. Certaines données relatives à Marseille ou aux rocares ont été ajoutées directement dans ces annexes, en guise de complément d'informations, plutôt que dans le corps du texte.

Les annexes s'organisent de la façon suivante. Le premier point traite de l'objet rocade et de l'évolution du modèle circulatoire. Des données viennent compléter notre histoire des rocares, construite à partir du cas marseillais. Le second point porte sur le territoire marseillais, réunissant les données sur les transformations du cadre urbain. Les données relatives à l'évolution des réseaux de transport marseillais sont détaillées dans le troisième point. Le quatrième point apporte des éléments complémentaires d'information sur les différents acteurs évoqués dans notre recherche. Le dernier point réunit l'ensemble des sources utilisées et répertorie les différents fonds d'archives exploités dans ce travail.

1. ROCADES ET MODELE CIRCULATOIRE D'ORGANISATION DE LA VOIRIE

1.1. LES ROCADES EN FRANCE, TOUR D'HORIZON ET ESSAI DE DEFINITION

1.1.1. La rocade, un objet inexistant statistiquement

Le recueil de données sur les rocares en France est rendu assez difficile, pour deux raisons. D'une part, la littérature existante sur les rocares est peu développée (voir la bibliographie commentée). Malgré une profusion de recherches sur les transformations de la voirie, l'objet rocade intéresse peu. D'autre part, il reste d'autant plus méconnu qu'il n'existe pas de données précises sur cet objet. L'objet rocade n'existe pas en tant que tel statistiquement. Dans les données de la Direction des Routes, qui réunissent les informations relatives au réseau routier français, la seule catégorie existante est celle de Voie Rapide Urbaine (VRU). Les statistiques sur la longueur des réseaux routiers classifient les données selon le type de voie (route ou autoroute), selon si elle est concédée ou non, puis selon le gestionnaire du réseau (route nationale, départementale, communale). Quelque soit la classification retenue parmi les multiples modes de classement⁴²⁴, les rocares, contournements ou déviations ne constituent pas une classe de voie à part. Seule l'indication sur la longueur du réseau de VRU peut nous donner une idée approximative du nombre de kilomètres de rocares. C'est la loi n° 69-7 du 3 janvier 1969 qui crée la catégorie de voie rapide urbaine ou route express, les différenciant du réseau routier classique et des autoroutes. Les VRU peuvent faire partie du domaine public de l'État ou de toute autre collectivité publique territoriale ; elles peuvent être interdites à

424 Sur la classification de la voirie, on distingue plusieurs types de classements : par la hiérarchisation (Voie rapide urbaine VRU ; voie à caractéristiques autoroutières VCA ; grande liaison d'aménagement GLAT ; route nationale de liaison RNL ; route nationale ordinaire RNO) ; par le niveau de trafic, notamment en poids lourd (sert à déterminer les classes de trafic qui circulent sur une chaussée) ; par le type de maître d'ouvrage ou institution compétence (Etat, département, commune) ; par classe de vitesse ; par classe fonctionnelle (voie primaire ou structurante, voie secondaire ou de distribution, voie tertiaire ou de desserte). Dans le cas de la voirie urbaine, on distingue généralement 4 grands types de voies : les autoroutes et voies rapides urbaines, les artères urbaines qui constituent le réseau primaire de l'agglomération, les voies de distribution et les voies de desserte. Cette dernière classification offre l'avantage de coupler la logique fonctionnelle avec les caractéristiques de voirie et de vitesses. CERTU. (2007). *Sécurité et hiérarchie des voies urbaines*. Lyon: CERTU.

certaines catégories d'usagers ; les riverains n'y possèdent pas de droit d'accès ; et elles peuvent comporter des carrefours à niveau. La rédaction d'une instruction cadre, l'ICTAVRU, définit plus clairement la forme et les modalités de conception de ce type d'infrastructure⁴²⁵. Le réseau des VRU se compose des voies de contournements, des voies radiales, ou des segments les réunissant (c'est-à-dire les axes de raccordement au réseau national et en particulier au réseau autoroutier). Il rassemble donc des infrastructures ayant des fonctions de transit ou d'échange prédominantes. Les VRU représentent aujourd'hui 1 200 km de voirie, dont 600 km en Ile-de-France, et le reste dans les grandes agglomérations (CERTU, 1998). Cela ne correspond donc pas exactement au kilométrage de rocade, d'autant que certaines rocade ne sont pas comptabilisées comme des VRU. C'est le cas en particulier des rocade ou contournements autoroutiers, qui ne passent pas en milieu urbain mais bien à l'extérieur de l'agglomération. Et inversement, des boulevards ou avenues, incluses dans la voirie urbaine, mais faisant fonction de rocade ou de voie express, échappent à la statistique des VRU.

S'il n'existe pas de données sur le nombre et le linéaire de rocade ou de périphériques, il existe encore moins de données sur le nombre de rocade en fonction de la taille des villes. Or une telle donnée pourrait être intéressante à étudier, sachant que les projets de rocade semblent concerner tout autant les grandes villes que les villes moyennes, voire petites. Aussi, la seule base de données existante est celle que l'on peut trouver sur Wikipédia, qui répertorie les ceintures et boulevards périphériques en France et dans le monde.

1.1.2. Essai de typologie

A partir d'un tour d'horizon des différentes rocade dans quelques grandes agglomérations françaises, nous avons élaboré une typologie des rocade. Les types se définissent à partir des éléments suivants :

- Les fonctions de la rocade. L'infrastructure répond à deux fonctions principales, l'une circulatoire, l'autre urbanistique. Dans le premier cas, la rocade répond à un objectif d'amélioration et d'organisation de la circulation. Elle sert à détourner la circulation du centre ancien dont la voirie est peu adaptée à une circulation automobile massive ; elle joue un rôle de desserte inter-quartiers, pour relier la ville-centre aux quartiers périphériques, et les quartiers périphériques entre eux ; elle sert enfin à détourner un trafic de transit pur à l'extérieur de l'agglomération (Betbede & Cyna, 1983). Dans le second cas, la rocade répond à un objectif d'urbanisation. Elle sert alors à structurer l'urbanisation dans un quartier en développement. Cette fonction peut être plus ou

425 L'ICTAVRU distingue deux catégories de VRU :

Les voies à caractère autoroutier de type A dont les objectifs sont : -un trafic de transit privilégié, -une intégration du projet dans un itinéraire autoroutier exigeant une homogénéité de caractéristiques et une continuité de service, -une faible interaction fonctionnelle entre la voie et le site. Avec parfois en plus : -une forte proportion de trafics d'échange et local et des débits importants, -une fréquence de points d'échanges importante. Le statut de ces voies peut être : autoroute, route express ou autre. Leur vitesse de référence : 80 ou 100 km/h (A80 ou A100). Elles se caractérisent aussi par un ensemble de points d'échanges dénivelés à terme et un risque de congestion faible.

Les voies de type U (dont le dimensionnement et les formes sont apparentés à des voies urbaines traditionnelles avec carrefours à niveaux). Les objectifs sont : -relations fonctionnelles avec un site très urbanisé ou qui va le devenir, -trafic d'échange et local prépondérant, -points d'échanges fréquents assurant une bonne irrigation du tissu traversé, -intégration éventuelle dans leur emprise de chaussées séparées pour TC ou 2 roues. Le statut de ces voies peut être : tout sauf une autoroute, avec une vitesse de 80 ou 60 km/h (U80 ou U60).

moins recherchée, ou voulue. Les travaux de David Mangin sur le rôle des infrastructures viaires et en particulier des voies rapides (radiales et rocade) dans la structuration des villes, ont montré les effets pervers qu'elles engendrent. Conçues pour rééquilibrer des espaces urbains et pour développer de nouvelles centralités, les voies rapides ont au contraire accentué la fragmentation urbaine (créant des espaces de relégation) et accéléré une diffusion de l'urbain généralisée et incontrôlable (Mangin, 2004). D'emblée, il apparaît également que ces deux fonctions, circulatoire et urbaine, ne sont pas toujours complémentaires, mais peuvent au contraire s'opposer. Ainsi la fonction de déviation du trafic de transit, suppose une infrastructure hermétique au trafic local, et qui ne peut devenir vecteur d'urbanisation (l'urbanisation des abords de la voie induirait un trafic local réduisant l'attractivité de l'itinéraire pour le trafic de transit).

- L'échelle fonctionnelle ou le territoire de référence. Chacune des fonctions de la rocade se joue à une échelle territoriale précise.
- La morphologie de la rocade. Le profil en travers et les caractéristiques techniques de la voie varient en fonction du type de voie, du boulevard à l'autoroute, en passant par la voie rapide. Les modalités d'insertion dans le tissu urbain sont aussi variables. L'infrastructure peut être plus ou moins étanche au trafic local, à niveau ou enterrée, etc.
- Le mode de gestion et la domanialité de la rocade. L'infrastructure peut être concédée ou non, appartient au domaine routier de l'Etat, du département ou de la commune.
- La distance au centre. Un dernier critère correspond à l'éloignement de la rocade par rapport au centre-ville. Cette distance au centre influe à la fois sur le type de trafic porté par la rocade, et sur son impact sur la forme urbaine. C'est ce qu'ont montré les travaux menés par (Hercé Vallejo, 1996) à partir d'une étude sur 24 villes espagnoles (de taille moyenne et grande) visant à déterminer l'influence des rocade ou déviations sur la croissance et l'organisation du tissu urbain, en fonction de l'éloignement au centre.

A partir de ces caractéristiques, trois grands types de rocade peuvent être établis.

Terminologie	Morphologie	Fonction principale	Positionnement	Mode de gestion	Echelle
Boulevard circulaire, ring road	Boulevard	Protection du centre ancien	Anciens remparts, entre ville centre et faubourgs	Public, voirie communale	Ville
Contournement, rocade, périphérique	VRU	Desserte inter-quartiers	Limite commune centre/communes périphériques	Public, voirie nationale puis communale	Agglomération
Grande rocade	Autoroute	Continuité autoroutière, trafic de transit	Péri-urbain	Privé, par une société d'autoroute	Régionale, nationale

Tableau 10: Typologie des rocade

La principale difficulté tient à la combinaison qui s'opère dans la réalité, entre ces types. Plusieurs exemples de rocade combinent deux ou trois types de rocade sur une même infrastructure. C'est le cas par exemple de la rocade de Bordeaux. L'infrastructure sert à la fois de périphérique pour l'agglomération, et de grande rocade de contournement pour le

trafic de transit. Elle constitue une rocade de 45 km⁴²⁶ avec 27 échangeurs et supportant un trafic moyen quotidien de 79 000 à 144 000 véhicules. Cette combinaison des fonctions et donc des trafics conduisant à une saturation de l'infrastructure, est à l'origine du projet de grand contournement autoroutier, qui jouerait le rôle de troisième rocade pour supporter les flux de transit nationaux et européens (dont on prévoit le doublement d'ici 20 ans⁴²⁷, entre l'Europe du Nord et la péninsule ibérique, par le corridor atlantique et la métropole bordelaise). Ce projet, élaboré par l'Etat, soumis à la commission du débat public (d'octobre 2003 à janvier 2004), a finalement été abandonné par décision ministérielle⁴²⁸ en juin 2008, après de longs débats sur l'opportunité du projet autoroutier (par rapport aux autres modes, notamment le ferroviaire), sur le tracé (par l'est ou l'ouest de Bordeaux), et de multiples rebondissements⁴²⁹.

1.2. ZOOM SUR QUELQUES PROJETS D'ACTUALITE

1.2.1. La rocade Nord de Grenoble

Projet de voie express à gabarit réduit entre l'A48 et l'A41 : inscrit au SDAU de 1973 en tant que liaison autoroutière, puis inscrit dans le PDU (2000) pour alléger le trafic dans le centre-ville et permettre l'aménagement de la troisième ligne de tramway dans le centre-ville. Le projet est porté d'abord par l'Etat puis par le conseil général de l'Isère en 2004. Il traduit une évolution assez similaire à celle de la rocade L2, le projet d'autoroute évoluant vers un projet de voie plus urbaine, multimodale.

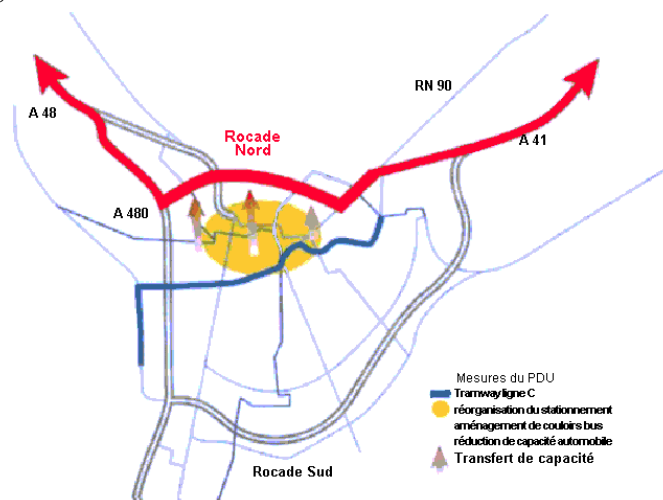


Figure 67: Le projet de rocade Nord de Grenoble. Extrait de (CERTU, 2006)

Le dossier d'enquête publique préalable a été édité par le conseil général de l'Isère en octobre 2009. L'enquête publique qui s'est déroulée entre octobre et décembre 2009, s'est soldée par un avis défavorable des commissaires enquêteurs (22 mars 2010). L'apport de trafic routier

426 Elle est formée par une section de la RN 230 et une section de l'A630, en 2x2 voies et 2x3 voies.

427 Voir les études produites à l'occasion du débat public : (DRE Aquitaine, 2006)

428 Le même jour, le 4 juin 2008, le ministre Jean-Louis Borloo annonçait l'abandon du projet de grand contournement autoroutier de Bordeaux, ainsi que celui de Toulouse.

429 A l'issue du débat public, la décision ministérielle du 14 mai 2004 a confirmé l'opportunité du projet, conduisant à la poursuite des études préliminaires qui sont approuvées le 3 janvier 2007. Suite à une plainte déposée au tribunal administratif de Bordeaux par les associations opposées au projet, la décision ministérielle de 2004 est annulée en mars 2007, avant d'être de nouveau validée en décembre 2008 suite au recours de l'Etat. Voir le site du projet : <http://www.contournement-bordeaux.aquitaine.equipement.gouv.fr/>

supplémentaire, le tarif du péage pour la concession, l'insertion urbaine du projet, les effets environnementaux, les incertitudes sur les gains de trafic en centre-ville... tous ces éléments ont joué contre le projet qui a été abandonné.

1.2.2. Le Grand Contournement Ouest de Strasbourg

Le projet de Grand Contournement Ouest de Strasbourg consiste en la création d'une nouvelle autoroute à 2x2 voies contournant l'agglomération par l'ouest. Le projet vise à compléter le seul axe de contournement (la rocade Ouest-A35) qui accueille tous les flux (déplacements de proximité et trafics de transit) et actuellement saturé. Le projet a été déclaré d'utilité publique le 23 janvier 2008. Il doit assurer la continuité de l'axe autoroutier Nord-Sud ; améliorer les liaisons entre les villes moyennes alsaciennes ; réorganiser les accès à Strasbourg.

Les premières études sur le projet de Grand Contournement Ouest datent des années 1970. Ce sont les difficultés croissantes de la circulation dans les accès à Strasbourg et la nécessité de développer les transports collectifs qui ont conduit à le relancer, à la fin des années 1990. A cette période ont été lancées la réalisation de l'A35/A4 vers Paris, et de la Voie Rapide du Piémont des Vosges (VRPV), vers Mulhouse, Belfort. En même temps le tramway est créé dans le centre de l'agglomération en 1994. La saturation de la rocade Ouest A35 (200 000 véhicules/jour) a fait émerger l'idée d'un nouvel axe de contournement. Le grand contournement Ouest est débattu dès septembre 1999, dans le cadre d'un débat préalable portant sur l'opportunité d'un tel projet. Cinq options de passage sont envisagées. L'enquête publique s'est déroulée en 2006. A l'issue de la déclaration d'utilité publique plusieurs associations ont déposé un recours pour faire annuler cette décision, recours débouté en mars 2010. Le projet, porté par l'Etat, par les services de la DREAL Alsace, est actuellement en attente de financement.

1.2.3. Les projets de rocade récents ou en cours soumis à la commission nationale du débat public

Nom du projet	Caractéristiques du projet	Maître d'ouvrage	Coût	Date de saisine	Débat	Site du débat
Projet de liaison autoroutière sud d'Angers	Projet de voirie 2x2 voies à chaussées séparées qui permettrait d'améliorer la circulation automobile dans l'agglomération d'Angers et sur sa périphérie. Projet publié dans le Monde du 18 Janvier	Conseil général de Maine et Loire	160 M €	Saisine du 11/03/2008	Refus de la CNDP	
Projet de rocade Nord de Grenoble	La réalisation de l'achèvement du contournement routier de Grenoble par la rocade nord a pour objectif que les autoroutes A48 et A480 à l'Ouest, l'autoroute A41 à l'est et la rocade Sud soient moins saturées lors des périodes de pointe de trafic de plus en plus longues	Conseil général de l'Isère	580 M €	04/04/2007	Refus de la CNDP	
Projet de Grand contournement autoroutier de Toulouse	Le Projet de Grand contournement autoroutier de Toulouse consiste à créer une nouvelle infrastructure autoroutière à 2 fois 2 voies et à péage qui permette : d'une part, à l'essentiel du trafic de transit d'échapper au nœud de congestion du périphérique toulousain, d'autre part, à servir à l'aménagement de l'aire métropolitaine	Ministère des Transports, de l'Équipement, du Tourisme et de la Mer	600 et 1 300 M €	05/02/2007	Dates du débat : 04/09/2007 au 22/12/2007	http://www.debatpublic-contournement-toulouse.org
Projet autoroutier de la Francilienne	Ce projet consiste à prolonger la Francilienne, troisième rocade d'Ile de France dans le Nord-Ouest de l'agglomération parisienne, à partir de Méry-sur-Oise, au nord de Cergy-Pontoise dans le Val d'Oise jusqu'à l'autoroute A13, au sud de Poissy-Orgeval dans les Yvelines	Ministère des Transports, de l'Équipement, du Tourisme et de la Mer	entre 1 et 2 000 M €	06/06/2005	Dates du débat : 08/03/2006 au 08/07/2006	http://www.debatpublic-francilienne.org
Grand contournement Ouest de Strasbourg	Réalisation d'une autoroute à deux fois deux voies d'une longueur de 27 km environ dans le prolongement de	Ministère des Transports, de l'Équipement, du	337 M €	16/12/2004	Refus de la CNDP	

	l'autoroute A35 Hoerd-Lauterbourg en direction du sud et rejoignant l'A35-Voie Rapide du Piémont des Vosges en contournant Strasbourg par l'Ouest	Tourisme et de la Mer				
Contournement routier de Nice	Projet de renforcement de l'armature routière Est-Ouest pour contourner l'agglomération de Nice	Ministère des Transports, de l'Equipement, du Tourisme et de la Mer	500 à 2000 M €	19/11/2004	Dates du débat : 04/11/2005 au 28/02/2006	http://www.debatpublic-nernice.org
Contournement de ROUEN	Le projet consiste en un contournement routier partiel à l'est de l'agglomération de Rouen par une voie express 2x2 voies de 27 km et situé à une distance de la partie agglomérée d'environ 5 km	Ministère des Transports, de l'Equipement, du Tourisme et de la Mer	360 M €	17/09/2004	Dates du débat : 09/06/2005 au 07/07/2005 et du 05/09/2005 au 09/11/2005	http://www.debatpublic-contournementderouen.org
Contournement autoroutier de Bordeaux	Création d'une autoroute à péage, à 2x2 voies, branchée au nord sur l'ensemble A10 - RN10 et contournant Bordeaux par l'ouest ou l'est, pour diriger les trafics de transit en direction de l'A63	Ministère des Transports, de l'Equipement, du Tourisme et de la Mer	460 à 900 M €	30/01/2003	Dates du débat : 02/10/2003 au 15/01/2004	http://sites.debatpublic.fr/contournement-bordeaux/default.htm

Tableau 11: Projets de rocade récents ou en cours soumis à la CNDP

1.3. LA POLITIQUE DES TRANSPORTS EN FRANCE

1.3.1. Vers une politique de transports durables, les évolutions législatives

La synthèse ci-dessous reprend les principales évolutions législatives témoignant de l'intégration des enjeux du développement durable dans la politique des transports. Elle a été réalisée à partir du rapport de Jean-Charles Poutchy-Tixier (Poutchy-Tixier, 2004).

- Le développement des procédures de concertation et l'ouverture du processus de décision** est l'un des enjeux les plus importants. Depuis le début du 20^{ème} siècle, la France disposait d'une procédure d'enquête sur l'utilité publique d'un projet, préalablement à la prise de décision. Les premières enquêtes sont réalisées dans les années 1910, et instituées par la loi en 1933. A partir fin des années 1960, la procédure est critiquée en raison de son déficit démocratique. La participation du public aux décisions d'aménagement est instituée par la loi de 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques. La loi institue une garantie de protection de l'environnement ; soumet la réalisation de certains projets, selon des seuils techniques et financiers, à une enquête publique lorsqu'ils sont susceptibles de porter atteinte à l'environnement. L'enquête a pour but d'informer le public, de recueillir ses appréciations, ses suggestions et ses contre-propositions. Les lois de 1985 et 1986 étendent la démocratisation des enquêtes publiques à un certain nombre de domaines, comme le plan d'exposition au bruit. Le principe d'une concertation préalable à toute opération d'aménagement est également posé

en juillet 1985 par la loi. Cependant le maître d'ouvrage n'est pas lié aux résultats de cette concertation et n'est pas tenu de modifier son projet pour en tenir compte. Le débat en amont sur les grandes fonctions des infrastructures de transport dans une approche intermodale n'est pas introduit à l'origine par la loi, mais par une circulaire : la circulaire Bianco en 1992. Ce débat public, à l'initiative du Ministre chargé des transports, est conduit par un préfet coordonnateur. Il précède les études de tracé et doit avoir lieu avant la publication et la décision fixant les principales caractéristiques du projet. Après l'enquête publique, les grandes infrastructures de transport doivent faire l'objet de la publication des engagements de l'Etat, avec constitution d'un comité de suivi et réalisation de bilans après 1 an, 3 ans et 5 ans de mise en service. La loi relative à la protection de l'environnement en 1995, dite « Loi Barnier », généralise la procédure de participation du public préalable à l'enquête publique. Les grands projets sont soumis à un débat public préalable sous l'égide de la CNDP. La loi Barnier rend légales les obligations de participation du public pour l'ensemble des grands projets, quels qu'en soient les maîtres d'ouvrages, au-delà du seul domaine des transports. La loi de 2002 sur la démocratie de proximité, s'est assignée trois objectifs : démocratiser les grands projets, responsabiliser les collectivités territoriales dans leurs opérations d'aménagement, améliorer la sécurité juridique des projets. S'agissant des débats publics, la loi repose sur cinq grands principes : le droit à la participation des citoyens ; une autorité administrative indépendante pour le garantir (la CNDP) ; le débat public comme lieu de controverse ; un débat public en amont de l'élaboration des grands projets ; un champ d'application élargi (davantage de projets sont soumis au débat). La loi prévoit aussi la possibilité d'un débat public très en amont portant sur « des options générales en matière d'environnement ou d'aménagement ». Dans tous les cas, un compte rendu et un bilan sont dressés et publiés à la fin du débat public. Dans les 6 mois après la publication du bilan, le maître d'ouvrage prend une décision précisant les conditions de poursuite du projet ou d'arrêt. La loi impose la publication de la décision et rend possible un recours contentieux sur la décision. Par ailleurs, l'Instruction Mixte est supprimée et remplacée par une concertation inter administrative organisée au niveau local par le Préfet du Département. Cette concertation inter administrative a lieu avant l'enquête publique, donne lieu à compte rendu, et les décisions d'arbitrage et conclusions motivées sont joints au dossier d'enquête publique.

- **Du côté des lois sur l'aménagement du territoire**, les évolutions vont dans le même sens. La procédure de décentralisation engagée par les lois de 1982 et 1983 ouvre le processus de décision aux acteurs locaux. Après la décentralisation, la Loi d'Orientation pour la Ville en 1991 a permis le traitement par de grands projets urbains d'un certain nombre de quartiers en difficulté et la construction d'infrastructures nouvelles pour désenclaver ces quartiers. En 1995 : la LOADT favorisant l'intercommunalité a permis à des communes de se regrouper pour assurer l'accessibilité des territoires les moins desservis. C'est surtout en 1999 que la durabilité prend tout son sens avec la LOADDT, la Loi d'Orientation pour l'Aménagement et le Développement Durable du Territoire, qui a modifié la LOADT en l'adaptant aux principes du développement durable. Elle instaure en particulier des Schémas de Services Collectifs, qui dans le cas des transports regroupent les différents types d'infrastructures dans une ambition d'intermodalité (le schéma transport a toutefois été annulé en juin 2005 du fait des grosses difficultés de mise en place). Enfin la loi SRU de 2000 a mise en avant la volonté de cohérence des procédures d'aménagement, la promotion d'une politique de déplacements durables. L'ensemble de ces lois favorise l'intégration de l'infrastructure dans le milieu urbain, en développant des procédures concertées où l'infrastructure est un des éléments du projet d'aménagement.
- **Les lois sur l'environnement et la protection du cadre de vie** changent également la manière de faire des infrastructures. Elles imposent progressivement des données nouvelles à prendre en compte et des évaluations. Les premières lois, les lois les plus anciennes, concernent les périmètres de visibilité des monuments et sites naturels (1913 et 1930). En 1961 est promulguée la première loi relative à la lutte contre les pollutions atmosphériques et les odeurs. En 1976, la loi pour la protection de la nature rend obligatoire la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement pour un certain nombre de projets (dont la quasi-totalité des projets d'infrastructures). Cette date est très importante et rénove complètement la

procédure d'élaboration d'une infrastructure de transport. Une loi thématique sur la protection du patrimoine architectural, urbain et paysager promulguée en 1983, ainsi que trois autres lois thématiques de 1992, sur l'eau, sur l'élimination des déchets et sur la lutte contre le bruit, ont induit des répercussions sur les processus d'élaboration des infrastructures. La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) en 1996 renforce la protection de la faune et de la flore. Elle introduit la maîtrise du trafic automobile comme objectif de la planification urbaine.

- **Les lois directement liées aux transports** ont également introduit les nouveaux enjeux du développement durable. Le Versement Transport (VT) créée en 1971 pour la région parisienne, est progressivement étendu, de manière à favoriser le développement des transports collectifs et permettre le financement des infrastructures nécessaires. Il s'agit d'une taxe versée par les entreprises et les administrations de plus de 9 salariés qui se trouvent à l'intérieur d'un périmètre de transport urbain. Surtout la Loi d'Orientation sur les Transports Intérieurs (LOTI) en 1982 définit les grands traits d'une politique de transports durable ; elle affirme l'existence d'un droit au transport. Dans la LOTI, dès l'article 1 le développement durable apparaît comme une ambition importante : « *Le système de transports intérieurs doit satisfaire les besoins des usagers dans les conditions économiques, sociales et environnementales les plus avantageuses pour la collectivité. Il concourt à l'unité et à la solidarité nationale, à la défense du pays, au développement économique et social, à l'aménagement équilibré et au développement durable du territoire ainsi qu'à l'expansion des échanges internationaux, notamment européens* ». Cette loi rend également obligatoire les bilans socio-économiques et environnementaux 3 à 5 ans après la mise en service des grandes infrastructures de transport, de façon à analyser et expliquer les écarts entre les prévisions du dossier de DUP et les observations réelles.

2. MARSEILLE, LES TRANSFORMATIONS DU CADRE URBAIN

2.1. PRINCIPALES EVOLUTIONS DEMOGRAPHIQUES ET URBAINES

2.1.1. La population marseillaise

Année	Population (nombre d'habitants) ⁴³⁰
1926	654 000
1931	800 000
1939	950 000
1954	661 000
1962	778 000
1975	908 600
1982	872 264
1990	799 849
1999	798 430
2006	839 043

430 Les chiffres de 1926 à 1931 sont extraits de (Pierrein, 1939) ; celui de 1954 est extrait de (Dell'Umbria, 2006); les autres sont issus des données INSEE (recensement de population depuis 1962, données en ligne).

2.1.2. L'évolution de la tâche urbaine

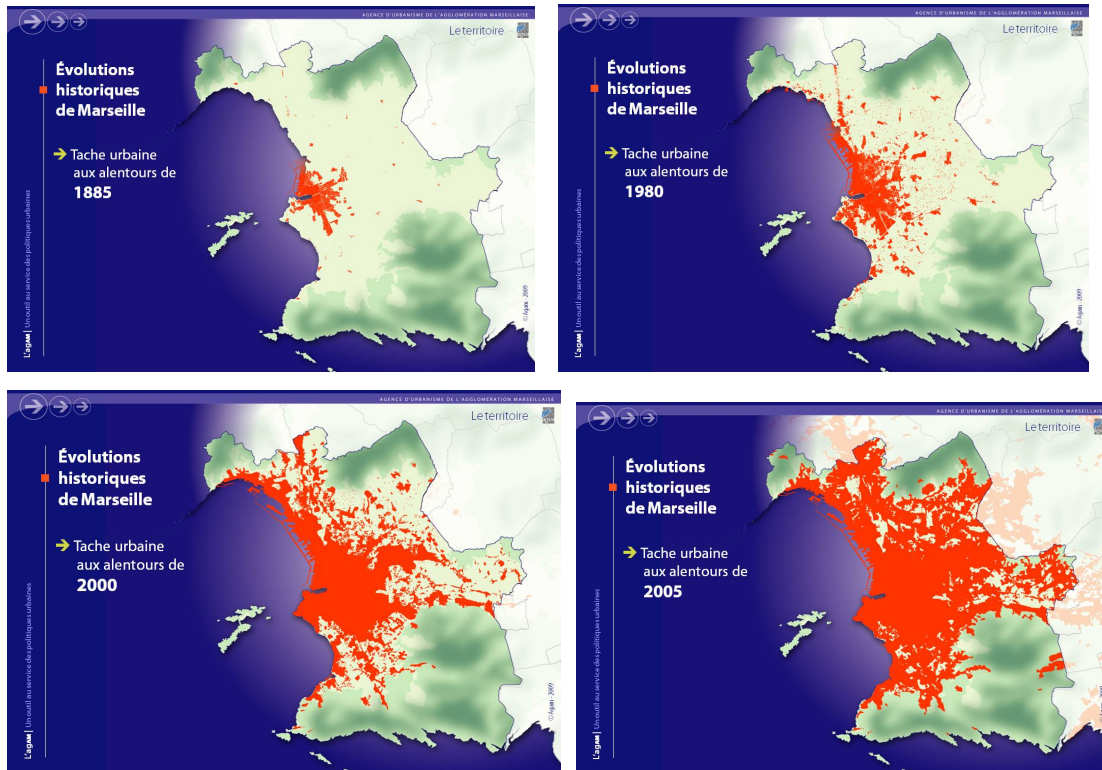


Figure 68: Evolution de la tâche urbaine. Extrait de l'Atlas Urbain de Marseille, AGAM, 2009

2.2. LES TRANSFORMATIONS DU TERRITOIRE TRAVERSE PAR LA L2

Les schémas ci-dessous fournissent une grille de lecture pour interpréter les photographies aériennes.

2.2.1.2. Sur les quartiers traversés par la section Nord de la rocade



Figure 69: Environs section Nord, 1926 ©IGN



Figure 70: Environs section Nord, 1950 ©IGN



Figure 71 : Environs section Nord, 1978 ©IGN



Figure 72 : Environs section Nord, 1988 ©IGN



Figure 73: Environs section Nord, 2008 ©IGN

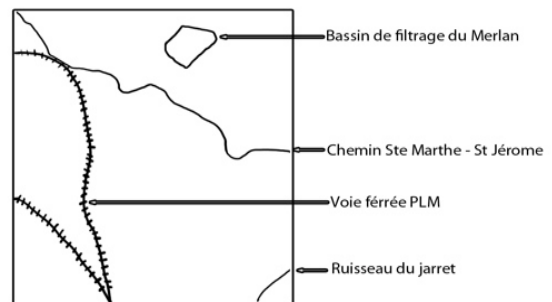


Figure 74: Schéma de repérage

2.2.1.3. Sur les quartiers traversés par la section Est de la rocade

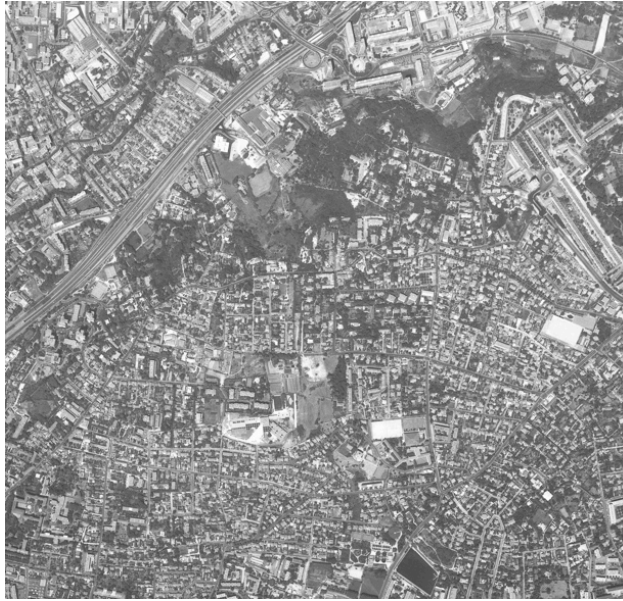


Figure 75: Environs section Est (nord), 1988 ©IGN

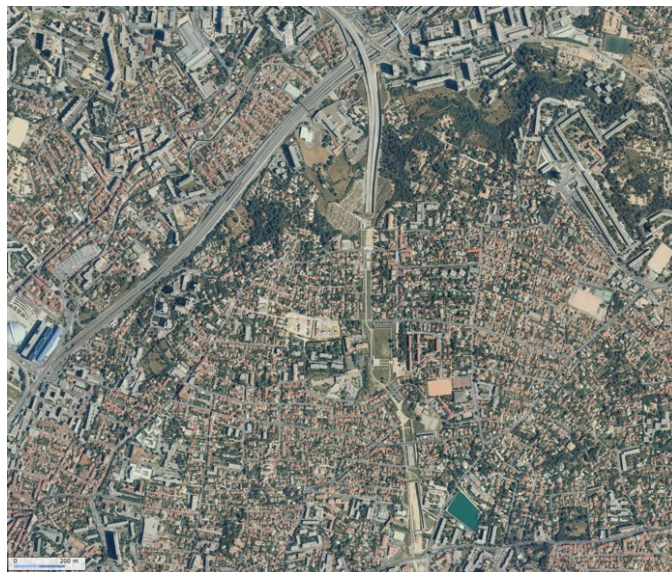


Figure 76 : Environs section Est (nord), 2008 ©IGN

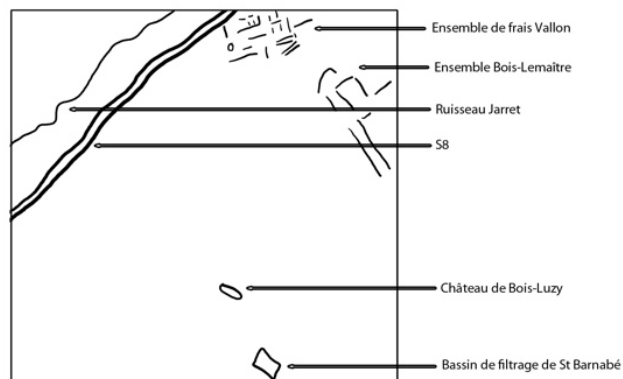


Figure 77: Schéma de repérage



Figure 78: Environs section Est (centre), 1926 ©IGN Figure 79: Environs section Est (centre), 1950 ©IGN

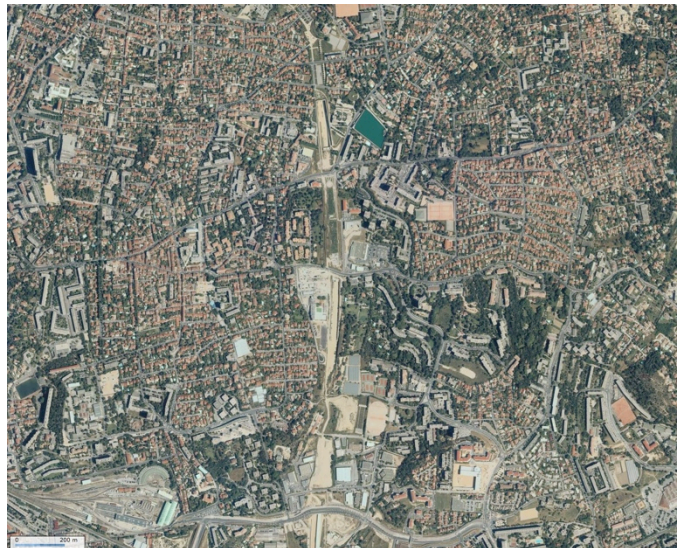


Figure 80: Environs section Est (centre), 1988 ©IGN Figure 81: Environs section Est (centre), 2008©IGN

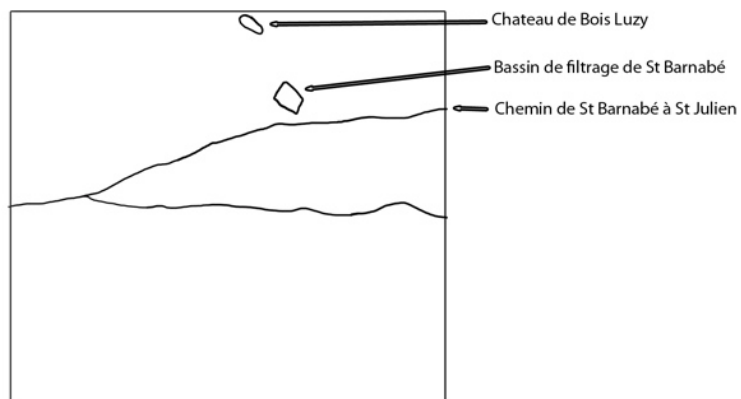


Figure 82: Schéma de repérage



Figure 83: Environs section Est (sud), 1988 ©IGN



Figure 84: Environs section Est (sud), 2008 ©IGN

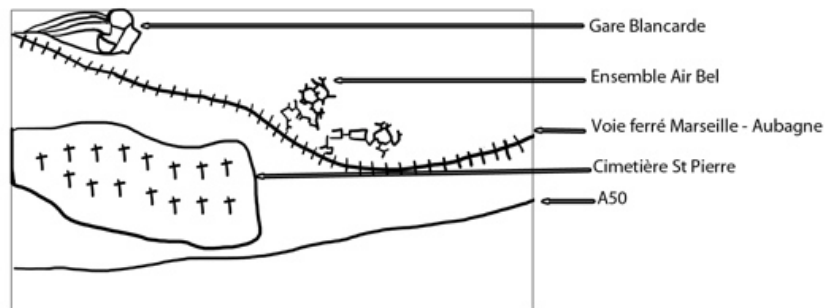


Figure 85: Schéma de repérage

2.2.1.4. Les traces de la L2 dans les quartiers Sud de Marseille



Figure 86: Traces de la L2 dans les quartiers Sud (environs de St Tronc et Mazargues), 2008 ©IGN



Figure 87: Traces de la L2 dans les quartiers Sud (branche U502 et amorce du Boulevard Urbain Sud), 2008 ©IGN

3. LES TRANSPORTS MARSEILLAIS

3.1. LES PROJETS ROUTIERS A MARSEILLE

La chronologie ci-dessous reprend les projets de voirie, réalisés et à réaliser, évoqués au fil du texte.

1666 - Lors de l'agrandissement de la ville, création de l'axe royal de la Porte d'Aix à la place Castellane.

1840 - Promenade du Prado (achevée 1851), boulevard d'Orléans (devenu ensuite le boulevard National).

1860 - Percement rue Impériale (qui deviendra ensuite la rue de la République).

Fin 19^{ème} siècle - Construction des boulevards Extérieur et Plombières (amorce de la rocade du Jarret).

1939-1974 - Autoroute Nord (A7). La décision ministérielle de création de l'autoroute Nord intervient en novembre 1939. Un premier projet est approuvé par déclaration d'utilité publique en 1941. Le chantier est ouvert après la guerre pour une mise en service de l'infrastructure en 1951. Deux branches sont réalisées, la première en direction d'Aix-en-Provence, dont le prolongement sera achevé en 1971, et la seconde en direction des Pennes et d'Avignon, qui sera ouverte jusqu'à Vitrolles en 1969. En 1974, le prolongement à l'intérieur du centre-ville marseillais, jusqu'à la Porte d'Aix, est mis en service.

1955-1968 – Construction de la rocade du Jarret, qui se compose de 5 tronçons : 2^{ème} Prado, Rabateau, Jarret, Fleming, Plombières.

1965-1967 – Construction du tunnel du Vieux-Port. Après un concours lancé en 1962, le tunnel est réalisé en 3 ans, et inauguré le 16 décembre 1967.

Autoroute Est (A52)

1974 - L'A7 arrive jusqu'à la Porte d'Aix et déjà la saturation de la voirie urbaine rend nécessaire la construction de l'autoroute littorale qui était déjà programmée, et sera réalisée en plusieurs étapes : en 1974, une première bretelle partant de l'A7 qui rejoint le tunnel du Vieux-Port est construite (par le viaduc d'Arenc) ; en 1977, mise en service de la voie rapide

du Vieux-Port à Marignane ; en 1988 achèvement de l'A55 (qui part de La Joliette vers les Pennes-Mirabeau, Marignane, Martigues, Fos).

1977 – Mise en service du tronçon Saint Just – La Rose de la radiale S8 (avenue Jean-Paul Sartre).

1988 - Concours lancé le 14 mars 1988 pour la réalisation du tunnel du Prado-Carénage. Les travaux débutent en janvier 1991, et le tunnel est mis en service le 18 septembre 1993.

2002 – Mise en service du tunnel de la Major.

2005 – Mise en service du tunnel Saint Charles.

2008 – Fermeture et destruction du viaduc de la Joliette.

2011 – Mise en service du tunnel de la Joliette.

3.2. L'ÉVOLUTION DU RÉSEAU ROUTIER

3 MISE EN SERVICE DU RÉSEAU AUTOROUTIER

Année de mise en service :

1951

1963-1968

1968-1973

1973-1976

1976-1980

1980-1990

1990-1996

○ Gare de péage autoroutier

— Liaison assurant la continuité du réseau autoroutier

— Limite de la région urbaine

— Limite des départements

— Limite du réseau non concédé



Figure 88: Cartographie de l'évolution du réseau autoroutier dans la région urbaine marseillaise. Extrait de (INSEE, 2002)

3.3. LE RESEAU DE METRO ET TRAMWAY MARSEILLAIS

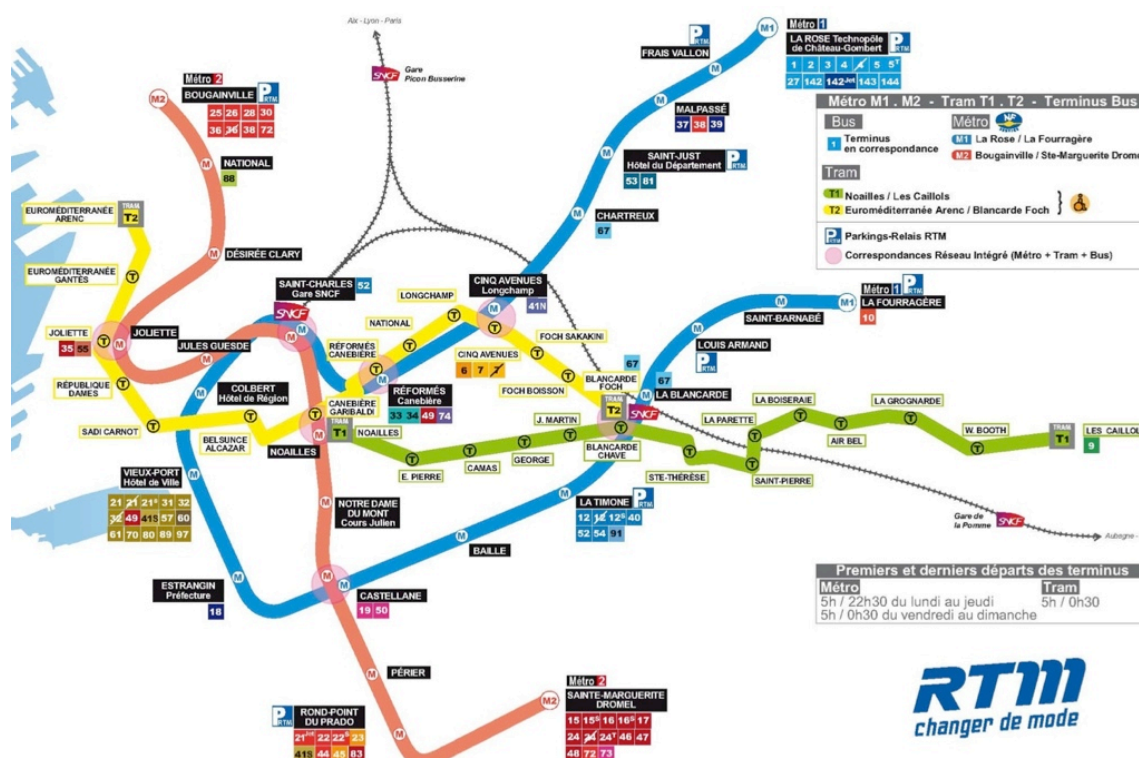


Figure 89: Le réseau de métro et tramway marseillais en 2010, RTM.

4. LES ACTEURS MARSEILLAIS

4.1. LES SERVICES TECHNIQUES

4.1.1. Les services techniques des collectivités locales

Sur l'organisation des services techniques de la ville de Marseille, des années 1930 aux années 1960, on peut se référer à la thèse de Sébastien Gardon, Annexes volume 1 (Gardon, 2009). C'est le plus souvent un ingénieur des Ponts et Chaussées qui occupe le poste de directeur des services techniques.

L'organisation des services évolue très peu, jusqu'à la création de la communauté urbaine Marseille Provence Métropole, qui devient compétente en matière de voirie. Les services techniques correspondants sont donc transférés à la communauté urbaine.

Sur le rôle de la région PACA dans les politiques de transports, voir l'étude coordonnée par M. Ollivier-Trigalo pour l'INRETS, sur 6 régions (dont PACA). Ollivier-Trigalo, M. (2007). *Six régions à l'épreuve des politiques de transport. Décentralisation, régionalisation ferroviaire et différenciation territoriale*. Paris: INRETS. Sur le cas de la région PACA : Dablanc, L., & Gueranger, D. (2007). *Le cas de Provence-Alpes-Côte-d'Azur*. Paris: INRETS.

4.1.2. Les services techniques de l'Etat au niveau local

Les directeurs successifs de la Direction Départementale de l'Équipement des Bouches-du-Rhône:

1968-1973 André Ponton

1974-1979 Léon Paulon-Massat

1980-1982 Alain Villaret
 1983-1986 Jean-François Coste
 Les évolutions plus récentes :

Directeur Régional DRE PACA	Directeur Départemental DDE 13	Directeur Régional et Départemental DRDE	Directeur Délégué Départemental DRDE	Chef de Service SDIT puis SMO	Adjoint Chef de Service SDIT
Dominique Becker (fin 1989 – mars 1996)	Raymond Ouradou (1987-1992)			Jean-Claude Festor (? – 31 août 1992)	Olivier Tretout (01 juillet 1995 – 29 fev 1996)
Jean-Pierre David (mars 1996 – 1 ^{er} avril 1998)	Eric Brassart (15 avril 1992-29 janvier 1998)			Christophe Piloix (1 ^{er} septembre 1992 – 31 octobre 1998)	Monique Reyre (01/04/1996 – 30/09/1998)
		Hubert Peigné (1 ^{er} avril 1998 – 30 avril 2002)	Alain Decroix (14 septembre 1998 – 6 mai 2001)	Intérim par M. Thibaudat (d'octobre 1998 à fin avril 1999)	Hubert Thibaudat (01/03/1996-31/12/2000)
		Alain Budillon (2 mai 2002 – 2009)	Paul Serre (mai 2001 – décembre 2008)	Thierry Dallard (1 ^{er} mai 1999 - 01 mai 2003)	Guillaume Coppe (01/10/1998 - ?) James Lefevre (01/01/2001- ?)
			Didier Kruger (Décembre 2008 - ?)	Pierre Carlotti (2005 – 2008)	

Tableau 12: Evolutions récentes dans l'organisation des services de l'Equipement dans les Bouches-du-Rhône

Les évolutions du SDIT au début des années 2000 (CGPC, 2003):

A partir de 2000 et jusqu'en 2002 le SDIT comprenait 2 départements : un département Etudes techniques et Travaux couvrant 6 subdivisions et cellules ; un département Urbanisme et transports avec trois cellules.

- La subdivision Etudes routières : avant 2001 assure la fonction de chef de projet de la L2 Est ; elle est en charge de la réalisation des études et du lancement des appels d'offres pour la partie routière. Après 2003 le pôle de maîtrise d'ouvrage est en charge des études de la L2 Nord et le pôle de maîtrise d'œuvre de la L2 Est.
- La subdivision Etudes et Travaux n°1 : assure la maîtrise d'œuvre des travaux réalisés en régie par la DDE (ne concernent pas les aménagements de surface). Elle gère les entreprises et la communication liée aux travaux (comités de liaison avec les CIQ).
- La subdivision Etudes et Travaux n°2 : est en charge des études et de la réalisation des opérations hors L2.
- La subdivision de Conception des Ouvrages d'Art/Cellule Maîtrise d'Ouvrage : Jusqu'en 2000 elle fait office de maître d'œuvre pour la conception des ouvrages d'art pour le compte de la Subdivision Etudes Routières. A partir de 2000 la montée en puissance de la L2 Nord impose une plus grande prise en charge de la L2 Est par ce service, à partir de 2001 un chef de projet L2 Est est désigné (la Subdivision Etudes Routières se focalisant sur la L2 Nord). A partir de 2003 la subdivision devient la Cellule Maîtrise d'Ouvrage, peu à peu perte des tâches de maîtrise d'œuvre.

- La cellule Etudes et Maîtrise d’Ouvrage Urbaine : est en charge des aménagements de surface de la L2 Est, de la conduite d’opération avec les maîtres d’œuvre privés.
- La cellule Equipements et Sécurité des Infrastructures : est créée en 2002 (notamment à cause des mesures de sécurité des tunnels)
- La cellule Comptabilité et Gestion
- La cellule Transports et Déplacements : est en charge des études amonts des déplacements (DVA, PDU, études préliminaires d’infra) ; et des études urbaines.

La recomposition des rôles entre Etat et collectivités :

C’est l’enjeu de la loi du 13 août 2004 (relative aux libertés et responsabilités locales) qui marque un recentrage de l’Etat sur le réseau national structurant en transférant les routes nationales d’intérêt local aux départements. Cette réforme a conduit à la réorganisation des services routiers.

Cette loi de 2004 est la deuxième étape d’un processus de décentralisation amorcé en 2003 avec le transfert d’une partie des routes nationales aux départements.

La réforme de 2004 se traduit par une évolution du Ministère vers un rôle stratégique et prospectif sur l’ensemble de ses compétences. Les objectifs de la réforme sont : de rapprocher la décision publique du citoyen ; d’adapter la décision publique aux réalités locales. Elle occasionne le transfert de 33 000 agents sur 100 000 vers les départements début 2007. Au 1^{er} janvier 2006, 17 000 km de routes nationales sont transférées aux départements. Les routes sont ainsi gérées directement par les Conseils généraux, auxquels les services de DDE sont transférés.

Parallèlement, on observe une nouvelle organisation des services déconcentrés de l’Etat :

- avec la création de 11 DIR (Directions Interdépartementales des Routes), chargées de l’entretien, de l’ingénierie et de l’exploitation du réseau routier ; elles disposent d’un centre technique tous les 50 km ;
- et la création de 22 DRE (Directions Régionales de l’Equipement) qui ont pour mission : l’animation de la réflexion sur l’aménagement, la coordination des politiques, etc. Au sein des DRE, le SMO (Service de Maîtrise d’Ouvrage) pilote dans la région les projets routiers du réseau national.

Il reste ensuite les 99 DDE (Directions Départementales de l’Equipement) aux missions renouvelées : elles n’exercent plus d’activité en matière de routes, mais sur quatre domaines (habitat et logement, aménagement et planification, environnement et risques, sécurité dans transports).

Depuis décembre 2007, une dernière réorganisation a conduit à la création des DREAL (Directions Régionales de l’Environnement, de l’Aménagement et du Logement) qui correspondent à un échelon régional unifié regroupant les différents services de l’Etat en région. Cette nouvelle structure réunit les anciennes DIREN (Direction Régionale de l’Environnement), DRE (Direction Régionale de l’Equipement) et DRIRE (Direction Régionale de l’industrie, de la Recherche et de l’Environnement). La DREAL est donc chargée de l’ensemble des missions qui incombait à ces trois organismes : élaboration et mise en œuvre des politiques de l’Etat en matière d’environnement, d’aménagement et de logement.

4.1.3. Les architectes, au service des collectivités locales ou de l’Etat, impliqués dans le projet L2

De grands noms de l’architecture et de l’urbanisme se sont succédés et sont intervenus dans le projet de deuxième rocade à Marseille.

4.1.3.1. Gaston Castel (1886-1971)

Grand Prix de Rome en 1913, il est à la fois directeur de sa propre agence, qu'il fonde à Marseille à 1920 ; enseignant à l'École des Beaux Arts de Marseille, dont il encadre un atelier d'architecture, et à l'École Régionale d'Architecture de Marseille de 1922 à 1952 ; et il est surtout nommé architecte adjoint du département des Bouches-du-Rhône en 1922, puis architecte en chef du département en 1926, et le restera jusqu'en 1941. Il est l'auteur à Marseille de la prison des Baumettes, l'annexe du palais de justice, et de multiples mairies, salles des fêtes, habitations de type HBM, etc. L'ouvrage publié par les archives départementales à l'issue d'une exposition consacrée aux trois générations d'architectes de la famille Castel répertorie la plupart de ses réalisations (Chiavassa & Gasnault, 2009). Il développe ses idées sur le rôle de l'urbaniste et le traitement des problèmes de circulation dans une chronique qu'il publie dans les *Cahiers du Sud*, de 1925 à 1939.

4.1.3.2. Jacques Gréber (1882-1962)

On peut se référer à la thèse d'André Lortie : Lortie, A. (1997). *Jacques Gréber et l'urbanisme: le temps et l'espace de la ville*. Thèse d'Urbanisme, Université Paris 12, Institut d'urbanisme de Paris, Créteil.

4.1.3.3. Eugène Beaudoin (1898-1983)

« Eugène-Elie Beaudouin, né à Paris; élève d'Emmanuel Pontremoli à l'École des Beaux-arts; DPLG et premier grand prix de Rome en 1928; directeur de l'école d'architecture de l'université de Genève à partir de 1925; architecte en chef des bâtiments civils et palais nationaux (1933-1968); agrégé par le ministère de la Reconstruction et de l'Urbanisme pour la région de Toulouse; professeur à l'ENSBA de 1946 à 1968; architecte-urbaniste de la ville de Marseille; directeur de la Société française des urbanistes. Travaillant à l'agence de son oncle Albert Beaudouin (jusqu'à vers 1928), il s'associe avec Marcel Lods dès 1923. Leur collaboration dure jusqu'en 1940 (concernant l'œuvre réalisée dans le cadre de cette collaboration, voir la notice du fonds Marcel Lods, n° 323 AA). Après la rupture de son association avec Marcel Lods, au début de la guerre, il continue à s'intéresser à l'ergonomie de la construction et poursuit des recherches sur la préfabrication intégrale et le plan-type (lauréat du concours pour la cité Rotterdam, Strasbourg, 1951). Très tôt intéressé par l'urbanisme, il a participé au plan d'aménagement de La Havane avec J.-C.-N. Forestier et à l'aménagement de la région parisienne aux côtés d'Henri Prost (1928-1934). Il élabore notamment plusieurs plans d'aménagement: Le Cap (1940), principauté de Monaco (1941), Marseille et sa région (où il s'est installé et où il enseigne), Saïgon (1948), Ispahan (1968). Dans les années 1960, il contrôle des opérations de grande envergure (Les Minguettes à Vénissieux ; quartier Maine-Montparnasse à Paris). Il réalise par ailleurs de nombreuses commandes publiques aussi bien en France qu'à l'étranger: ambassades, lycées, groupements résidentiels ou HLM, résidences universitaires et bâtiments civils ».

Extrait de <http://archiwebture.citechailot.fr>

4.1.3.4. Georges Meyer-Heine

« Etudiant à l'Institut d'urbanisme de Paris, il soutient en 1936 sa thèse intitulée "Urbanisme et esthétique, essai pratique de réglementation d'aspect" sous la direction de Bonnier. Inspecteur Général du Ministère de l'Équipement, professeur associé à l'Institut d'Aménagement Régional d'Aix-en-Provence. Il rédige en 1963 un Rapport général de la Commission d'Aménagement de la région de la Durance. auteur d'un essai intitulé "Au-delà de l'urbanisme" (éditions du CRU, 1968) »

Extrait de <http://archiwebture.citechailot.fr>

Voir sa correspondance avec Lewis Mumford : Articles de Meyer-Heine 1946-1960, fonds 1242 W 28, Archives 13.

4.1.3.5. Guillaume Gillet (1912-1987)

« Guillaume Gillet (1912-1987) est l'un des architectes les plus représentatifs des Trente Glorieuses. Faire connaissance avec son œuvre, c'est mesurer l'abondance de la production architecturale de cette époque et l'ambition des programmes. C'est aussi se remémorer l'enthousiasme de ces décennies qui, de 1945 à 1975, connaissent une croissance inégalée. La confiance dans l'avenir et dans les ressources de la modernité caractérise cette architecture, aujourd'hui parfois controversée. Il est d'autant plus intéressant d'en mesurer les enjeux, la variété et la singularité à travers la carrière de Guillaume Gillet et la sélection de quelques-uns de ses projets. En effet, ce Premier Grand Prix de Rome est à la tête de l'une des principales agences françaises. Il participe à de nombreux concours, réalise d'importants aménagements urbains et programmes immobiliers, tels le palais des congrès de la Porte Maillot. Il est l'architecte conseil du ministère de la Justice, pour lequel il construit l'Ecole nationale de la magistrature à Bordeaux. Mais c'est surtout par le mariage de l'art et de la technique en des édifices à la plastique étonnante qu'il contribue à renouveler le langage architectural. Ses œuvres les plus célèbres sont l'église Notre-Dame de Royan et le pavillon de la France de l'exposition Universelle de Bruxelles en 1958. Ce dernier fait sensation avec son audacieuse toiture en câbles tendus, qui se déploie comme les ailes d'un oiseau ».

Extrait du catalogue de l'exposition « Guillaume Gillet, Architecte des Trente Glorieuses » à la Cité de l'Architecture et du Patrimoine (qui s'est tenue en septembre 2009 au Palais de Chaillot) publié en juin 2009.

4.1.3.6. Rodolphe Luscher

Architecte suisse, il a travaillé en France au début des années 1990 à Valence, Marseille et Paris. Considéré par François Ascher comme « typiquement et exemplairement un architecte surmoderne » : « L'attitude de Rodolphe Luscher vis-à-vis des infrastructures et du paysage me semble aussi caractériser cette approche surmoderne qu'appelle notre époque. Luscher ne méprise pas les infrastructures contemporaines, pas plus qu'il ne les magnifie. Il les intègre dans sa démarche stratégique et pourtant ouverte. Les voies routières rapides, les chemins de fer, les aéroports, les plates-formes logistiques, les centres commerciaux, etc. sont de toute évidence largement nécessaires et indispensables aux villes contemporaines. On peut avoir la nostalgie de la petite ville ancienne, des campagnes traditionnelles et de leurs modes de vie, nous l'avons tous plus ou moins, mais nous ne devons pas nous réfugier dans le refus de la modernité et abandonner de fait aux seules logiques technico-économiques la conception des ces infrastructures. Ce serait les considérer définitivement comme des non-lieux. De ce point de vue, les projets de Luscher sont particulièrement séduisants. Qu'il s'agisse de la plate-forme " interface " qu'il avait inventée pour la réaffectation d'une autoroute à Valence, de son projet de " médiale " à Marseille, ou encore de ses propositions pour la voie de chemin de fer Genève-Coppet, il nous montre comment les infrastructures peuvent être des lieux complexes, multifonctionnels, composants actifs d'un paysage, et comment elles peuvent être aussi, tout simplement, belles ! ».

Extrait d'une intervention de François Ascher, sur l'architecte suisse, datant de juin 1998 (texte disponible en ligne :

http://www.luscher-architectes.ch/files/BR_M.Ascher_Juin1998.pdf)

4.1.3.7. Christian Devillers

Architecte français, Grand Prix de l'Urbanisme en 1998.

Voir METL-DGUHC *Grand prix de l'urbanisme et de l'art urbain 1998*, Paris : METL, 1998.

4.2. LES MAIRES DE MARSEILLE

A partir de (Peraldi & Samson, Gouverner Marseille. Enquête sur les mondes politiques marseillais, 2005)

- **Jean Chistofol**, élu en 1946, communiste, soutenu par un mouvement ouvrier unitaire.
- **Michel Carlini**, maire de 1947 à 1953, un intermède politique gaulliste.
- **Gaston Defferre**, élu en 1953/1959/1971/1977/1983, il est donc maire de Marseille pendant 33 ans. Avocat de profession, symbole d'un « socialisme allié aux grandes familles marseillaises », il est élu en 1953 grâce à une alliance PS-Droite contre le PC. C'est une alliance sociale entre les grandes familles et les couches moyennes, qui exclue l'extrême-droite et les communistes. Il est la clé de voûte d'un système de réseaux : patron également d'un grand groupe de presse (*Provençal – Méridional*). En bataille contre la CGT, il trouve l'accord des familles marseillaises et ensemble ils gèrent la ville. Sa longévité est à mettre en parallèle avec la longévité des maires des grandes villes de France à l'époque. Il a également de nombreux mandats nationaux. Il est l'auteur de la loi PLM (qui crée le découpage en arrondissements des trois villes : Paris, Lyon et Marseille), ce qui lui permet de tenir son alliance face à la montée de l'extrême-droite sans s'allier aux communistes. Lors de l'élection municipale de 1983, Jean-Claude Gaudin se présente contre lui et gagne le plus de voix mais perd l'élection (du fait du découpage électoral des arrondissements). Gaston Defferre meurt le 5 mai 1986.
- **Robert Vigouroux** devient maire à la mort de Gaston Defferre en 1986 et il est élu en 1989. Ancien de la majorité de Defferre, médecin, il reste 9 ans jusqu'à la montée de l'extrême-droite et l'arrivée de Bernard Tapie au Parti Socialiste qui bouleversent l'échiquier politique.
- **Jean-Claude Gaudin** est élu en 1995/2001/2008. Il est aussi un ancien de la majorité de Gaston Defferre. Il est d'abord passé par la Région où il avait des accords avec le Front National, qu'il rompt pour gagner la ville de Marseille. Né en 1939, dans le quartier de Mazargues, il cultive le style politique marseillais (avec l'accent et son image « d'enfant de Mazargues »). Elu conseiller municipal en 1965 sur la liste sociolo-centriste Defferre/Rastoin, député, sénateur des Bouches-du-Rhône (1989/1995 et depuis 1998), il est ministre du gouvernement Juppé de 1995 à 1997.

5. LES SOURCES UTILISEES

Ce point répertorie toutes les sources utilisées dans la recherche. Nous avons fait le choix de les classer par localisation et types de fonds.

5.1. INTERVIEWS

Nom	Prénom	Fonction (dans le projet L2)	Service/Institution	Poste au moment de l'interview (si différent)	Interview
BERIA	Pascal	Chef du projet L2 Nord, SDIT (2000-2006)	DDE 13	Direction des routes, Conseil général 13	Vu le 27/06/2007
BERTHAUD	Gaëlle	Chargée de la cellule Transports et Déplacements, SDIT (1999-2003)	DDE 13	Chef Service Habitat, DDE 84 (Avignon)	Vu le 10/10/07
BOUR	Paul	Directeur adjoint des Infrastructures, Direction Déplacements et Aménagements des espaces	MPM		Vu le 21/06/2007
BRASSART	Eric	Directeur départemental de l'Equipement (1992-1998)	DDE 13	Directeur de la SERL (Lyon)	Vu le 25/05/07
BRES	Catherine	Chargée de communication (2000-2005)	DRE PACA	Retraite	Vu le 04/10/07
BUDILLON	Alain	Directeur régional et départemental de l'Equipement (2002-2008)	DRDE PACA		Vu le 21/06/2007
CARLOTTI	Pierre	Chef du Service Maîtrise d'Ouvrage	DRDE PACA		Vu le 21/06/2007
COPPE	Guillaume	Adjoint au chef du SDIT, puis Chef du Département Urbanisme et Transports, SDIT (1998-2003)	DDE 13	Ville de Grenoble	Vu le 05/12/07
COR	Xavier	Chef de projet L2, SMO (2007-2010)	DREAL PACA		Vu le 02/04/09
CRESPIN	Gérard	Chargé mission Foncier, SMO	DREAL PACA		Vu le 25/04/08
DALLARD	Thierry	Chef du SDIT (1999-2003)	DDE 13	Direction des Routes	Vu le 22/05/07 et le 05/11/07
DANIEL DIT ANDRIEU	Ludivine	Mission PPP	Direction Générale des Routes		Vu le 22/11/07
DENIAU	Dominique	Chargé de mission Habitat et Déplacements	GPV	Retraite	Vu le 02/04/07

DUSSERRE	Michel	Chef de la Subdivision travaux sur la L2 (1991-2006)	DDE 13	Retraite	Vu le 28/11/07
FORET	Michel	Chef de projet L2, SMO	DRDE PACA		Vu le 10/10/07 et le 23/04/08
GONDARD	Jean-Claude	Secrétaire Général, Directeur général des services	Ville de Marseille		Vu le 09/10/07
GUIEN-SALTET	Claire	Chargée de mission Environnement	Ville de Marseille		Vu le 28/11/07
MARTIN RAGET	Martine	Chargée Politique de la ville	MPM	Responsable service Habitat	Vu le 16/05/07
MARTY	Jacques	Association de riverains		Collectif Citoyens-Logement	Vu le 27/06/2007
PARISIS	Jean-Louis	Sociologue	Bureau d'études GERM		Vu le 01/10/07
PILOIX	Christophe	Chef du SDIT (1992-1998)	DDE 13	Port autonome de Marseille	Vu le 25/06/07
REAUL	Didier	Conseiller municipal, Conseiller général, Adjoint de Guy TESSIER	Mairie 9-10ème, CG Bouches-du-Rhône		Vu le 07/11/07
TULASNE	Etienne	Economiste	AGAM		Vu le 03/10/07
VALGALIER	Jean-Louis	Prospective et planification de la mobilité	CETE Méditerranée		Vu le 08/10/08
VANNI	Joël	Directeur des Infrastructures, Direction Déplacements et Aménagements des espaces	MPM		Vu le 21/06/2007
VIARD	Jean	Sociologue	Directeur de recherche CNRS au CEVIPOF		Vu le 24/09/08
VINSON	Philippe	Subdivision travaux de la L2, Service Ingénierie routière de Marseille (1996-)	DIR Med		Vu le 28/11/07
WOLKOWITSCH	Bertrand	Direction transports et grands équipements	CR PACA		Vu le 15/05/07

Tableau 13 : Détail des interviews réalisées

5.2. LES ARCHIVES DE LA DDE 13/DREAL PACA

Pour les documents les plus récents:

L'accès aux documents les plus récents a été largement facilité par l'accès à l'intranet du service, autorisant l'accès à l'ensemble des études réalisées dans le cadre du projet L2 Nord depuis 2006 (avec les études techniques et urbaines, les évaluations, les modifications de l'APS, les consultations, ...), et surtout le suivi des réunions (les résultats de la concertation

inter-administrative), des comités de suivi de la L2, comités techniques, des réunions sur la mise en place du PPP. Pour la L2 Est, nous avons disposé des études complémentaires, des notes techniques et des comptes-rendus de suivi du chantier, également en ligne.

Divers documents nous ont été fournis par les interviewés, comme le rapport de gestion de la L2 est en 2006, l'ensemble des exemplaires du journal de la L2, les documents de concertation, des illustrations graphiques, l'état du parcellaire (incomplet).

Pour les documents plus anciens :

Les archives de la DREAL contiennent une partie des documents anciens relatifs au projet. Pour autant, la réorganisation des services déconcentrés de l'Etat et ses déménagements successifs ont eu raison de l'organisation des archives. Une partie importante des documents d'archives est restée indisponible à la consultation. Le travail d'un stagiaire réalisé en 2007-2008 a permis un classement de l'essentiel des archives concernant la L2, sans garantie (selon le responsable actuel du service des archives de la DREAL), que l'ensemble des documents répertoriés soient retrouvés d'une façon ou d'une autre, l'ensemble étant dispatché dans les sous-sols du bâtiment de la DREAL (16 rue Zattara 13003 Marseille).

Les archives de la L2 (couvrant la période 1972-2006) sont composées de 345 boîtes, 47,15m. Le listing est consultable uniquement sur papier dans le bureau des archives de la DREAL, auprès de Yoann Lèvre (locaux Rue B. du Bois, Marseille). Ces archives regroupent l'ensemble des études réalisées par les services de l'Etat pour la L2, la plupart des documents importants sont consultables dans d'autres fonds d'archives (notamment ceux de D. Deniau au GPV) et surtout dans le serveur intranet de la DREAL où une partie des documents est numérisée.

Il n'existe pas en revanche d'historique des acquisitions foncières, ce qui pourtant devait être fait dans le cadre du dossier de partenariat public-privé.

Type de document	Document
Compte-rendu de réunions, concertation	<p>CR du comité de suivi du projet de 2006 à 2010 (via l'intranet du Service de Maîtrise d'Ouvrage).</p> <p>CR du comité technique de suivi du projet de 2006 à 2010 (via l'intranet du Service de Maîtrise d'Ouvrage).</p> <p>CR de la concertation inter-administrative sur le projet L2 Nord (compatibilité au PLU et sur la déclaration d'utilité publique de la L2) en 2009 (via l'intranet du Service de Maîtrise d'Ouvrage).</p> <p>Bres, C. (2002). <i>Concertation et participation du public. La liaison L2 à Marseille, une autoroute urbaine au service de l'aménagement</i>. Marseille: DRE PACA.</p> <p>Notes de contexte sur le projet L2, mises à jour par le SMO.</p> <p>Fiches opérationnelles du projet L2, mises à jour par le SMO.</p> <p>DRE PACA-SMO. (2008). <i>L2 Nord, concertation publique juin 2008. Bilan</i>. Marseille: DRE PACA.</p>
Etudes produites sur le projet	<p>Sur le marché de définition et les trois équipes en compétition :</p> <p>A. Grumbach & associés. (2001). <i>La L2 Nord, une autoroute pour un projet urbain. Phase 1</i>. Marseille: DDE 13.</p> <p>A. Grumbach & associés, P. Urbain, SPI Infra. (2002). <i>La L2 Nord, une autoroute pour un projet urbain. Phase 2</i>. Marseille: DDE 13.</p> <p>Devillers & associés; Site & Cités; SMM. (2001). <i>La L2 Nord, une autoroute pour un projet urbain. Phase 1</i>. Marseille: DDE 13.</p> <p>Devillers & associés, Site & Cité, SMM. (2002). <i>La L2 Nord, une autoroute pour un projet urbain. Phase 2</i>. Marseille: DDE 13.</p> <p>Devillers & associés; Site et Cités; SMM; Acouplus; Isis. (2003). <i>La L2 Nord, une autoroute pour un projet urbain. Phase 3</i>. Marseille: DDE 13.</p> <p>J.V. Berlottier; Atelier du Prado Architectes; Paysage Plus Paysagistes; Stratis conseil; BET EEG/Simescol. (2001). <i>La L2 Nord, une autoroute pour un projet urbain. Phase 1</i>. Marseille: DDE 13.</p> <p>J.V. Berlottier, Atelier du Prado Architectes, Paysage Plus Paysagistes, Stratis Conseil, BET Ingénierie. (2002). <i>La L2 Nord, une autoroute pour un projet urbain. Phase 2</i>. Marseille: DDE 13.</p> <p>J.V. Berlottier; Atelier du Prado architectes; Paysage Plus Paysagistes; Stratis conseil; BET EEG/Simescol. (2003). <i>La L2 Nord, une autoroute pour un projet urbain. Phase 3</i>. Marseille: DDE 13.</p> <p>Autres études :</p> <p>Jonction; Sogaris. (2006). <i>Etude de restructuration du MIN de Marseille</i>. Marseille: MPM.</p> <p>Sur études complémentaires en 2008 :</p> <p>Jonction; Seba Méditerranée. (2008). <i>Etude de réorganisation d'impacts du MIN de Marseille</i>. Marseille: MPM; DRE PACA.</p> <p>STOA architecture. (2009). <i>Saint Barthélémy II Picon Busserine. GPV, mise en cohérence d'aménagements urbains</i>. Marseille: GPV.</p> <p>STOA Architecture; Egis Aménagement. (2008). <i>Définition de la cohérence urbaine des espaces nonnexes à la L2</i>. Marseille: Ville de Marseille.</p> <p>CETE Méditerranée. (2009). <i>Etude de trafic sur la mise en place de la L2 Nord</i>. Marseille: DRE PACA.</p>
Projets et avant-projets sommaires	<p>Avant-projet sommaire L2 Nord de 2004</p> <p>Dossier préalable à l'enquête d'utilité publique</p> <p>Avant-projet sommaire L2 Est de 1991, et tous ces avenants modificatifs</p>
Rapports de gestion, audits	<p>DRE PACA-SMO. (2007). <i>Liaison A7-A50, section S8-A50. Rapport de gestion 2006</i>. Marseille: DRE PACA.</p> <p>CETE Méditerranée. (2007). <i>A507-L2 Nord Marseille. Audit du dossier d'avant-projet sommaire</i>. Marseille: DRE PACA.</p> <p>CGPC. (2003). <i>Aménagement de la rocade L2. Analyse de la gestion de l'opération</i>. Direction des routes. La Défense: METL.</p> <p>CGPC. (2003). <i>Aménagement de la rocade L2. Couverture du vallon de la</i></p>

	<i>Fourragère</i> . Direction des routes. La Défense: METL.
Cours, exposés, présentations du projet L2 par les équipes de la DDE	Coppe, G. (2005). Les associations dans les projets d'infrastructures. Retour d'expérience: la L2 à Marseille. <i>Cours de Formation Continue à l'ENPC, 16 décembre 2005</i> . Champs-sur-Marne: ENPC.
Documents de communication autour du projet L2	DRE PACA. (Mars 2008). L2 le sens de la ville: une formidable opportunité de requalification urbaine. <i>Plaquette de présentation de la L2</i> . Marseille: DRE PACA. Traces. Le journal de la Rocade L2 devenu Le Journal de la L2 . De septembre 1995 avec l'édition du 1 ^{er} numéro à avril 1999 avec le numéro 41, le journal de la L2 est édité tous les mois. Les publications sont de moins en moins fréquentes à partir de là : deux à trois publications par an, pour atteindre un rythme d'un numéro par an à partir de 2001. Cette même année, le titre de la publication évolue et devient : <i>Le journal de la L2</i> . Le dernier numéro, correspondant au numéro 8431, a été publié en juin 2008 sur le thème de la concertation L2 Nord. Le journal est édité dès 1995 par la Subdivision Etudes et Travaux de la DDE 13, puis dès avril 1996 par le Département Etudes Techniques et Travaux de la DDE13, qui devient un an plus tard le Département Etudes et Travaux. Le forum de discussion, sur le site interne de la L2, fermé en 2009.

Tableau 14: Références issues des archives de la DDE13

Autre ressource : la participation aux réunions publiques

Complément de concertation L2 Nord, 13/06/2008, en mairie 13-14.

Colloque ORT PACA, 02/12/2008

Réunion de présentation du projet aux commissaires enquêteurs 02/04/2009

5.3. LES ARCHIVES DEPARTEMENTALES DES BOUCHES-DU-RHONE

Les archives départementales sont dépositaires d'une partie des archives de l'Equipement regroupant les documents relatifs aux constructions, aux opérations d'urbanisme, aux travaux publics et aux infrastructures de transport. Ces archives se répartissent en deux fonds : l'un de la préfecture, et l'autre des Ponts et Chaussées (des services départementaux des Ponts et Chaussées, puis des services de l'Equipement). Parmi ces archives, on retrouve des documents qui concernent la construction et l'entretien des voies de circulation (routes, chemins de fer) et des ouvrages d'arts (ponts, viaducs, quais, bassins, etc.). Nous y avons trouvé : des documents relatifs à la construction de la section de la deuxième rocade comprise entre le port et l'autoroute A7 (plans parcellaire, plan du projet, pièces des marchés de travaux) ; des documents relatifs à la construction de la première rocade (avant-projet, financement, raccordement à l'autoroute A7) ; des documents relatifs à la préparation des contrats de plan Etat-Région (courrier, notes, contrats, bilans d'exécution).

Elles réunissent aussi une partie des archives communales, et en particulier des documents de la ville de Marseille⁴³². Elles comportent : des documents relatifs à l'aménagement de la ZUP n°1 (avant-projet) ; des données sur les acquisitions foncières réalisées pour divers projets de voirie ; les programmes de travaux d'équipement de la ville de Marseille (classés par années) ; des documents relatifs à la construction de la deuxième rocade (avant-projet) ; un dossier sur le projet de troisième rocade (acquisitions foncières, procédures d'expropriation, dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique) ; des documents relatifs au POS de Marseille (délibérations du conseil municipal, plan).

431 La numérotation du journal redémarre en 2001 avec le changement du titre de la publication.

432 Certains ont bien sûr été retrouvés dans les archives municipales, mais d'autres ne sont disponibles qu'aux archives départementales.

Notons que plusieurs documents cartographiques sont en ligne : dans un fonds numérisé composé de 12 000 documents (dessins, gravures, cartes postales, photographies, plans, cartes).

- La liste des fonds consultés

Fonds Oatt 35-1305 - Documents communaux : acquisitions foncières, opérations immobilières, délibération - Préfecture - 1936-1976.

Fonds 6 S 200-2884 - Service maritime des Bouches-du-Rhône - Equipement/Service maritime - 1706-1980.

Fonds 2 S 2-122 - Ponts. Autoroutes, routes nationales et départementales. - Préfecture - 1806-1964

Fonds 190 W 1-26 - Opérations d'urbanisme : ventes, achats et locations de terrains et d'immeubles - Préfecture/Action économique et sociale - 1937-1973

Fonds 1139 W 1-30 - Expropriations et servitudes à l'encontre des parcelles nécessaires à la réalisa - Préfecture/Aménagement foncier - 1956-1978

Fonds 1142 W 1-30 - Expropriations et servitudes dans l'arrondissement de Marseille pour grands trav - Préfecture/Aménagement foncier - 1966-1978

Fonds 1207 W 1-196 - Travaux d'équipement de la ville de Marseille : constructions collectives, const - Préfecture/Suivi des collectivités et des organismes locaux - 1931-1981

Fonds 1671 W 1-80 - Expropriations et déclarations d'utilité publique, servitudes : aéroport de Mars - Préfecture/Aménagement foncier - 1966-1990

Fonds 1749 W 1-94 - Préparation des contrats de plan Etat - Région (1989-1993), préparation et suivi - Préfecture de région/Secrétariat général - 1970-1995

Fonds 2129 W 1-79 - Plans d'occupation des sols (POS) de la commune de Marseille. Equipement/Urbanisme - 1965-1983

Fonds 1 Fi 1-3406 - Fonds de documents iconographiques isolés de grand format : cartes, plans, gravu - 1348-2007, notamment avec la consultation du POS (1 Fi 2758).

- Les documents cités

Document	Cote	Objet
Ville de Marseille. (1953). <i>Avant projet sommaire de liaison entre le Boulevard de Plombières et le Boulevard Rabatau.</i> Direction de l'urbanisme, Services techniques, Marseille.	Oatt 1044	1 ^{ère} rocade (Jarret)
Ville de Marseille. (1967). <i>Aménagement de la ZUP n°1, Avant projet.</i> Direction des Services Techniques, Marseille.	1064 W 8	
Ville de Marseille. (1974). <i>Avant-projet sommaire de la 2ème rocade entre la Traverse des Lauriers et la Madrague de Montredon.</i> Direction Générale des Services Techniques, Etudes et Grands Travaux, Marseille.	1207 W 127	2 ^{ème} rocade (L2)
Articles et correspondance de Meyer-Heine 1946-1960	1242 W 28	
DDE 13. (1966). <i>Dossier d'Enquête Préalable à la Déclaration d'Utilité Publique de la Rocade R7.</i> Marseille.	1671 W 48	3 ^{ème} rocade (B55)

Tableau 15: Références issues des archives départementales

5.4. LES ARCHIVES MUNICIPALES DE MARSEILLE

Les archives municipales réunissent l'ensemble des actes officiels de la ville de Marseille (délibérations du conseil municipal notamment) ; les documents versés par les différents services municipaux, ceux des services de l'urbanisme et de la voirie nous ont plus particulièrement intéressés ; l'essentiel de la presse locale du 20^{ème} siècle ; des documents figurés, dont une partie est réunie dans le fonds Images du patrimoine.

Les documents suivants ont été consultés : le dossier de présentation du SDAU (études de l'AGAM) ; documents relatifs au projet de deuxième rocade : dossier d'études (études d'impact, études paysagères, acquisitions foncières, avant-projet, documents de concertation) ; des documents relatifs au projet de troisième rocade (dossier d'enquête

préalable) ; des documents sur la politique de gestion de la circulation (plan de circulation, enquêtes voirie urbaine

- Les documents cités

Document	Cote	Sujet
Ville de Marseille. (1962). <i>Les grandes opérations d'urbanisme en cours de réalisation</i> . Direction des Services Techniques. Marseille: Ville de Marseille.	570 W 3	
Ville de Marseille. (1973). <i>Dossier de préparation du SDAU de Marseille</i> . Marseille: Ville de Marseille.	887 W 53	
AGAM. (1978). <i>Etude d'impact sommaire. Dossier L2 Etudes d'impact</i> . Marseille: Ville de Marseille.	887 W 93	2 ^{ème} rocade (L2)
Ville de Marseille. (1978). <i>Dossier L2 Etudes d'impact</i> . Direction générale des services techniques, Direction des études et grands travaux. Marseille: Ville de Marseille.	887 W 93	2 ^{ème} rocade (L2)
Ville de Marseille; SMMCAC. (1960). <i>Deuxième rocade-5ème section du PK 9.700 au PK 11.891. Avant-projet détaillé</i> . Société Marseillaise Mixte de Construction et d'Aménagements Communaux. Marseille: Ville de Marseille.	472 W 128	2 ^{ème} rocade (L2)
Ville de Marseille. (1974). <i>Avant-projet sommaire de la 2ème rocade entre la Traverse des Lauriers et la Madrague de Montredon</i> . Direction Générale des Services Techniques, Etudes et Grands Travaux, Marseille.	525 W 21 et A13 : 1207 W 127 (plus complet)	2 ^{ème} rocade (L2)
Ville de Marseille; AGAM. (1975). <i>La Deuxième rocade, quatre niveaux d'intervention du paysagiste. Etude et conception, J-L Muzet, Octobre 1972-Septembre 1975</i> . Marseille: Ville de Marseille.	1042 W 47	2 ^{ème} rocade (L2)
Ville de Marseille. (1978). <i>Plan de Circulation. Propositions pour une politique globale de répartition et d'exploitation de la voirie. Document de synthèse</i> . Direction Générale des Services Techniques. Marseille: Ville de Marseille	1037 W 0106	
Ville de Marseille. (1962). <i>Dossier "Enquêtes voirie urbaine"</i> . Marseille: Ville de Marseille	474 W 126 à 134	
DDE 13. (1966). <i>Dossier d'Enquête Préalable à la Déclaration d'Utilité Publique de la Rocade R7</i> . Marseille.	474 W 300 et A13 : 1671 W 48	3 ^{ème} rocade (B55)
Ville de Marseille. (1967). <i>Enquête DUP. Rocade de Marseille entre Autoroute Nord et Est</i> . Marseille.	474 W 300	2 ^{ème} rocade (L2)
Dossier : Propagande électorale pour les élections municipales de 1971	483 W 553	
Dossier : Concertation L2, 19 avril 1990	937 W 324	2 ^{ème} rocade (L2)
Ville de Marseille. (1990). <i>Voie L2 Sud. De l'A50 à l'avenue Pointe Rouge</i> . Direction Générale des Services Techniques, Service des études et grands travaux, Marseille.	1067 W 217	2 ^{ème} rocade (L2)

5.5. LES ARCHIVES DU GPV

L'accès aux archives du GPV, grâce à Dominique Deniau, nous a permis de retrouver l'ensemble des études produites sur le projet L2 Nord, entre 2000 et 2008 : dossier d'avant-projet sommaire de la L2 Nord, études produites dans le cadre du marché de définition associant le GPV et la DDE 13.

5.6. LA DRAC PACA

La synthèse sur l'histoire du logement social à Marseille, réalisée par Thierry Drousseau, et publiée par la Direction Régionale des Affaires Culturelle de PACA (Service Départementale de l'Architecture et du Patrimoine 13) a été consultée. Cette recherche a abouti à la création d'un répertoire de 500 groupes d'habitations et 125 000 logements (sachant que l'estimation

est de 148 000 logements construits à Marseille entre 1954 et 1975) donc presque la totalité est étudiée ici. L'étude a donc permis le recensement des ensembles et résidences construits à Marseille pendant cette période. Des fiches monographiques sur une sélection de programmes ont été mises en ligne. Les fiches sont composées de plusieurs éléments : l'identification du programme (avec les références documentaires notamment cote archives et sources, adresse, importance du programme avec nombre de logements, datation, auteurs, site, plan masse, l'état du bâti sa composition et les éventuelles réhabilitations), des données graphiques : un plan masse sur lequel figure le programme sur un fond de plan de ville antérieur à 1980, photographies, plans coupes ou façades, photos de maquettes.

Le document est disponible en ligne :

http://www.paca.culture.gouv.fr/dossiers/xxeme_marseille/present.htm

Mention © DRAC PACA - architecture et patrimoine du XXe siècle, ensembles & résidences à Marseille, 1955-1975

- Les notices consultées et exploitées

Code référence	Notice
1422	Campagne Larousse
1404/7/09	Picon Busserine
1357	Les Oliviers B, C
1358	Charles Rougny
1359	Paul Villecroze
1328	La Brunette II
1326	Les Tilleuls
926	Château Sec
929	Mazargues
844/45	Roy d'Espagne

5.7. LA BIBLIOTHEQUE DE MARSEILLE A VOCATION REGIONALE (SITE ALCAZAR)

La bibliothèque contient une documentation régionale riche, dotée d'une collection d'ouvrages sur la région PACA et d'un fonds d'ouvrages imprimés et édités en PACA. L'ensemble des références consultées et des cotes correspondent au catalogue suivant : Alcazar – Documentation régionale 3^e étage Bibliothèque régionale.

- Revue *Marseille*

La bibliothèque possède une collection complète de la revue *Marseille*. Revue municipale, fortement liée au contexte politique, avec présentation des politiques menées. Le premier numéro est publié en 1936, en supplément du bulletin municipal officiel de la ville de Marseille, sous la direction d'Emile Isnard (archiviste en chef de la ville). La revue traite principalement de l'histoire urbaine.

Numéros consultés : N°220 Quartiers d'hier et d'aujourd'hui ; N°219 L'architecture à Marseille depuis un siècle, décembre 2007 ; N°216 Marseille sur rails, mars 2007 ; N°193 La Métropole ; N°169 Les Transports, 1993 ; N°20 Bilan de l'activité municipale, avril 1953.

Cote : 905 MARS MARS

- Revue *Les Cahiers du Sud*

Plusieurs articles de Gaston Castel sont publiés dans les *Cahiers du Sud*, où il tient une chronique de 1925 à 1939 (Paire, 1993), notamment autour de la thématique *Urbanisme et*

circulation urbaine. Cette revue littéraire, fondée par Jean Ballard, est publiée de 1925 à 1966.

Cote : Fonds patrimoniaux JB11692

- Autres publications

Rambert, G. (1921). *L'agglomération marseillaise. Esquisse de géographie urbaine: les types de rues et d'habitations*. Marseille. Fonds patrimoniaux 242/2

Rambert, G. (1922). *La question des transports à Marseille et le projet métropolitain*. Paris: Editions Ernest Leroux. Fonds patrimoniaux Xd6553

Castel, G. (1932). *Marseille et l'urbanisme*. Marseille: Les éditions des Cahiers du Sud. Fonds patrimoniaux JB11542

Castel, G. (1934). *Marseille métropole*. Marseille: Les Editions des Cahiers du Sud. Fonds patrimoniaux, JB11544

Bles, A. (2001). *Dictionnaire historique des rues de Marseille*. Marseille: Jeanne Lafitte éditions. 944.9 BLES MARS

- La presse locale

Consultation du quotidien *La Provence*, né en 1997 de la fusion du *Provençal* et du *Méridional* (nés en 1944). Journal tiré à 180 000 exemplaires, qui couvre l'actualité des Bouches-du-Rhône, du Vaucluse et des Alpes-de-Haute-Provence.

« *A la libération, Defferre et ses hommes s'emparèrent manu militari des presses du Provençal, situation légalisée ensuite. Le futur maire de Marseille, alors nommé secrétaire d'Etat à l'Information, se singularisera par sa vision restrictive de la liberté de la presse (...). A partir de 1958, Le Provençal fut dirigé par un triumvirat Defferre-Leenhardt-Cordesse, reflétant la nature des alliances qui gouvernaient la ville. Par la suite, il réussit à ce que la même société de presse finance Le Provençal et Le Méridional, journal de la droite extrême dont les rodomontades quotidiennes se trouvaient ainsi contrôlées financièrement. A l'exception du quotidien PCF, La Marseillaise, le groupe de presse defferriste se trouvait en situation de monopole. Defferre assistait aux conférences de direction du Provençal, décidant de ce qui pouvait y paraître et surveillant des journalistes aux ordres. Comme au sein du personnel communal, la carte du syndicat Force ouvrière s'imposait comme le sésame indispensable qui ouvrait les portes d'un emploi aux presses du Provençal et du Méridional » (Dell'Umbria, 2006, pp. 551-552).*

Les archives en ligne du quotidien sont également disponibles sur le site <http://www.laprovence.com/> mais ne remontent qu'aux années 2000. Pour les éditions plus anciennes, le centre de documentation du journal (Journal La Provence , Service Documentation , 13902 Marseille Cedex 20) a conservé l'ensemble des publications (*Provençal* et *Méridional* depuis 1944 et *La Provence* depuis 1997). La base de données numérique ne permet de chercher et de consulter que les textes publiés après 2000.

5.8. LE CENTRE DE DOCUMENTATION DE L'AGAM

Consultation de la revue *Marseille Informations*. Périodique municipal d'information, publié par la ville de Marseille.

Numéros cités : N°21 octobre 1971 ; N°17 juin 1970 ; N°9 octobre 1969.

5.9. LE MUSEE D'HISTOIRE DE MARSEILLE

Le fonds *Images du patrimoine* regroupe les collections iconographiques numérisées (albums photographiques, cartes postales, dessins, estampes, plans) des archives municipales et du Musée d'Histoire de Marseille. Les documents datent de 1600 à 1950.

Le fonds est consultable sur le site internet : <http://imagesdupatrimoine.marseille.fr>

Mention © Collection du Musée d'histoire de Marseille.

- Les documents consultés

Référence	Légende	Auteur	Date	Dimension (en cm)
MHM88_17_1	Plan directeur d'aménagement d'extension et d'embellissement: Ville de Marseille	Gréber, Jacques	1933	168x196
MHM88_5_121	Plan d'extension et d'aménagement de la ville de Marseille	Castel, Gaston	1931	80x94
MHM88_5_122	Plan directeur de la région marseillaise	(Castel, Gaston)	1931	98x130
MHM88_5_118	Plan de la ville de Marseille	Raoul, Pierre	1928	68x95
MHM81_7_21	Département des Bouches-du-Rhône	Dulfour, Auguste Henri	3 ^{ème} quart 19 ^{ème} siècle	28x37,5

5.10. LA BIBLIOTHEQUE DE L'ECOLE DES PONTS PARISTECH

Les recherches sur les transformations du modèle circulatoire de la voirie, sur l'évolution de la conception de la voirie et du rapport ville/voirie, ont été en partie menée à partir de l'analyse de notre étude de cas, mais aussi à partir d'une réflexion plus globale sur les transformations de l'expertise routière. Cette réflexion a été construite à partir de travaux de recherche d'une part (voir bibliographie), et du dépouillement des revues professionnelles d'autre part.

Plusieurs types de revues ont été consultés, du côté de l'ingénierie, et du côté de l'urbanisme et de l'architecture. Pour ces trois domaines, une revue a été totalement dépouillée, tandis que d'autres revues ont été partiellement dépouillées en complément. Ces revues ont l'intérêt de présenter d'une part des cas d'études détaillées, et d'autre part sont le reflet de l'évolution des débats et des enjeux scientifiques à l'intérieur d'une profession. Elles permettent donc aussi de retrouver le positionnement des différents types d'acteurs que l'on rencontre.

- Les revues d'urbanisme

La revue *Urbanisme*, fondée par Jean Royer en avril 1932 sous le patronage de l'Institut d'Histoire de Géographie et d'Economie Urbaine, du Musée Social, de l'Ecole Spéciale d'Architecture de Paris et de la Société Française des Urbanistes. Dès 1932, elle devient l'organe de l'Union des villes et des communes de France. Depuis 1989, elle est financée par la Caisse des Dépôts. La revue traite des questions d'actualité qui font débat dans le monde de l'urbanisme, propose des numéros thématiques et des numéros spéciaux par villes. Elle réunit à la fois le monde académique et les milieux professionnels.

Les numéros les plus anciens bénéficient d'une numérisation par la BNF : mise en ligne de la revue pour les numéros de 1932 à 1937 sur le site de Gallica (base de donnée collections numérisées de la BNF). Accessible sur le site : <http://gallica.bnf.fr/>

Autre revue consultée (pour quelques numéros seulement) dans la discipline : *La vie urbaine*, revue de l'Institut d'Urbanisme de Paris, publiée de 1919 à 1950 et de 1950 à 1977. Elle fait partie des toutes premières revues dans la discipline et propose principalement des articles des enseignants de l'institut, des travaux d'enseignants. Sur le rôle de cette revue dans le champ de l'urbanisme et dans l'institutionnalisation de la profession, voir les travaux de Renaud Payre⁴³³.

433 Payre, R. (2005). Un savoir "scientifique, utilitaire et vulgarisateur": la ville de La vie urbaine, objet de science et objet de réforme (1919-1939). *Genèses*, 60 (3), 5-30.

- Les revues d'architecture

A partir du dépouillement d'E. Alonzo : *L'Architecture d'Aujourd'hui*.

- Les revues d'ingénierie

Côté ingénierie, plusieurs revues ont été consultées.

Totalement dépouillées : le *Bulletin du PCM*, fondé en 1902. Il devient *PCM* (Ponts et Chaussées Mines) en 1971 et fusionne en 1987 avec la revue *Le pont : PCM Le Pont*, puis devient *PCM* (Ponts et Chaussées Magazine) à partir de 2004. Parution mensuelle. Mise en ligne des anciens numéros sur le site : <http://aipc.ponts.org> Revue de l'association des ingénieurs des ponts et des mines, contenu technique avec chronique des travaux dès 1931. Le numéro de janvier 1964 « *L'adaptation de la ville à l'automobile* » est le premier numéro thématique. Un numéro par an (en général le n°12) porte plus spécifiquement sur les routes. Mise en ligne des numéros de 1904 à 2005.

Simplement consultées pour quelques numéros : les *Annales des ponts et chaussées*, fondées en mai 1831. Les numéros les plus anciens sont en disponibles en ligne sur Gallica (de 1831 à 1931). A partir dépouillement de S. Gardon : *La Revue des AIVF* (bulletin bimestriel des INGENIEURS DES VILLES DE France) qui devient ensuite *Techni.cités* en janvier 2001. Autre revue consultée : la *Revue Générale des Routes et des Aérodrômes*.

5.11. LES DONNEES IGN

L'analyse des évolutions urbaines au niveau du tracé de la deuxième rocade a été effectuée à partir de photographies aériennes. Le tableau ci-dessous reprend les caractéristiques de chaque photographie utilisée dans le texte. L'échelle est l'échelle d'origine de la photographie, qui a été modifiée pour effectuer des zooms plus précis sur les sections étudiées.

Espace localisé	Source	Date de prise de vue	Echelle	Couleur ou noir et blanc	Code référence IGN
Section Nord de la rocade	IGN	1926	1:10000	NB	IGNF_PVA_1-0_1926-08-13_C3145-0351_1926_NP8_2083
Section Nord de la rocade	IGN	1979	1:30000	NB	IGNF_PVA_1-0_1979-09-27_C3245-0031_1979_F3145-3245_0057
Section Nord de la rocade	IGN	1988	1:30000	NB	IGNF_PVA_1-0_1988-07-27_C3245-0011_1988_F3145-3245_0049
Section Nord de la rocade	IGN Géo portail	2008	1:8000	C	
Section Est de la rocade – partie Nord	IGN	1988	1:30000	NB	IGNF_PVA_1-0_1988-07-27_C3245-0011_1988_F3145-3245_0049
Section Est de la rocade – partie Nord	IGN Géo portail	2008	1:8000		
Section Est de la rocade – partie centrale	IGN	1926	1:10000	NB	IGNF_PVA_1-0_1926-08-13_C3145-0351_1926_NP8_2108
Section Est de la rocade – partie centrale	IGN	1950	1:5000	NB	IGNF_PVA_1-0_1950-08-22_C3445-0051_1950_F3145-3545_0237
Section Est de la rocade – partie centrale	IGN	1988	1:30000	NB	IGNF_PVA_1-0_1988-07-27_C3245-0011_1988_F3145-3245_0049
Section Est de la rocade – partie centrale	IGN Géo portail	2008	1:8000	C	
Section Est de la rocade – partie Sud	IGN	1988	1:30000	NB	IGNF_PVA_1-0_1988-07-27_C3245-0011_1988_F3145-3245_0049
Section Est de la rocade – partie Sud	IGN Géo portail	2008	1:8000	C	
Section Sud de la rocade – partie Est	IGN	1950	1:5000	NB	IGNF_PVA_1-0_1950-08-30_C3445-0051_1950_F3145-3545_0400
Section Sud de la rocade – partie Est	IGN Géo portail	2008	1:16000	C	
Section Sud de la rocade – partie littorale	IGN Géo portail	2008	1:8000	C	
Marseille	IGN Géo portail	2008	1:32000		
Zoom section Sud de la rocade – branche U502	IGN Géo portail	2008	1:4000	C	
Zoom section Sud de la rocade – Château Sec Mazargues	IGN Géo portail	2008	1:4000	C	
Zoom section Sud de la rocade – St Tronc Le Cabot	IGN Géo portail	2008	1:4000	C	

Figure 90: Caractéristiques des photographies aériennes utilisées

L'ensemble de photographies utilisées sont consultables et téléchargeables, par tout public, sur le site de l'IGN (<http://loisirs.ign.fr/accueilPVA.do>). Celles de 2008 sont extraites du Géoportail (<http://www.geoportail.fr/>). Site de cartographie en ligne, qui met à disposition du grand public comme des professionnels des informations géographiques (photographies aériennes, cartes et données IGN) relatives à l'ensemble du territoire national.

5.12. *LE CENTRE D'ARCHIVES D'ARCHITECTURE DU 20EME SIECLE*

Créé par l'Institut Français d'Architecture (par le département d'architecture de la cité, en association avec l'Ecole de Chaillot et le musée des monuments français), ce centre d'archives fonctionne comme un lieu d'exposition, d'échanges et de débats. Une partie de sa base de données est en ligne sur le site ArchiWebture (outil de recherche en ligne).

Mention © Collection de la Cité de l'architecture et du patrimoine.

- La liste des fonds consultés

Consultation du fonds Beaudoin, Eugène (1898-1983) 265AA (en particulier le Chapitre B. Aménagement de la région et de la ville de Marseille. 1941-1946), et du fonds Prost, Henri (1874-1959) 343AA.

- Les documents cités

Document iconographique extrait de document de l'article "Marseille de demain" publié dans le journal "Paris-soir", n° 6685, 26 janv. 1942. Document référencé PARIS-SOIR-1942-01-26 (fonds d'archives Eugène Beaudouin).

5.13. *LA FONDATION LE CORBUSIER*

Le site internet de la fondation présente les principales œuvres de l'architecte, les fonds d'archives, etc. La fondation est légataire universelle de Le Corbusier. Le site met en ligne un certain nombre de documents, notamment les illustrations du plan dessiné pour Marseille-Sud.

<http://www.fondationlecorbusier.fr/>

Mention © FLC/ADAGP.

Référence consultée dans le fonds d'archives en ligne : Urbanisme, *Marseille-Sud*, France, 1946.

5.14. *L'OBSERVATOIRE REGIONAL DES TRANSPORTS EN PACA*

L'observatoire créé en 1995, membre du réseau national des ORT mis en place par le Ministère de l'Équipement, publie des données relatives aux transports (de personnes et marchandises, tous modes) en région PACA. Il s'agit d'une structure associative qui réunit l'État, les fédérations et associations de transporteurs, les collectivités locales, les chambres consulaires et les établissements publics, dans un objectif de mutualisation des connaissances sur les transports dans la région. L'observatoire publie une revue trimestrielle, *Le Journal des Transports*, consultable en ligne, sur l'actualité des transports. D'autres données statistiques, comme les *Chiffres clés des transports*, sont publiées sur le site de l'observatoire. Des journées d'études et colloques sont régulièrement organisées.

<http://www.ort-paca.com/>

TABLE DES MATIERES

Résumé	3
Abstract	5
Remerciements	7
Sommaire	9
Abréviations	11
INTRODUCTION	13
1. Interroger les relations entre infrastructure et territoire, une question de recherche	13
1.1. Retour sur la démarche de recherche et la littérature mobilisée.....	13
1.1.1. <i>De l'infrastructure-objet</i>	13
1.1.2. <i>... à l'infrastructure-projet</i>	15
1.2. La problématique.....	16
1.3. L'enjeu méthodologique	17
1.4. Questionner les transformations du planning, un positionnement disciplinaire	18
2. L'objet rocade comme révélateur de la dialectique ville/voirie	20
2.1. Un rapport problématique entre la ville et sa rocade	21
2.2. Les caractéristiques de l'objet rocade	24
3. La rocade L2 à Marseille ou le choix d'un terrain	25
3.1. L'histoire d'une route qui attendait les voitures.....	25
3.2. Le questionnement de recherche appliqué au terrain : Une mise en intrigue à partir du cas de la L2.....	26
3.3. La pertinence du terrain.....	28
4. Le travail de terrain, quelques éléments de méthode	29
4.1. Reconstruire l'histoire de la L2 par les acteurs : la figure du turbo-doctorant.....	29
4.1.1. <i>Les interviews réalisées</i>	29
4.1.2. <i>Enjeux et difficultés</i>	31
4.2. Reconstruire l'histoire de la L2 par les archives : la figure du doctorant comme rat de bibliothèque	32
5. Le plan	33
CHAPITRE 1 : INFRASTRUCTURE, TERRITOIRE ET LONGUE DUREE. DEFINITIONS, PROBLEMATIQUE ET GRILLE D'ANALYSE	35
1. L'infrastructure comme objet technique	36
1.1. Un objet aux multiples dimensions	36
1.1.1. <i>Une affaire d'ingénieurs</i>	36
1.1.2. <i>Infrastructure de transport et réseau</i>	37
1.1.3. <i>L'infrastructure support de la mobilité</i>	37
1.1.4. <i>Infrastructure de transport et pouvoir</i>	38
1.1.5. <i>L'infrastructure support de l'activité économique</i>	40
1.2. Le parti-pris théorique, le recours au champ des sts	40
1.2.1. <i>Objets techniques et sciences sociales</i>	40
1.2.2. <i>Trois courants pour une même définition</i>	41
1.2.3. <i>La notion de compromis socio-technique et l'enjeu temporel</i>	42
2. Infrastructure et territoire : une relation d'interaction	43
2.1. L'infrastructure comme objet technique territorialisé.....	43
2.2. Quels modèles théoriques pour penser l'articulation entre infrastructure et territoire ?	44

2.2.1.	<i>De l'infrastructure au territoire, le modèle déterministe.....</i>	45
2.2.2.	<i>Le modèle interactionniste</i>	46
2.2.3.	<i>Du territoire à l'infrastructure, le modèle évolutionniste.....</i>	48
2.3.	Une synthèse possible, regard sur les dynamiques d'interaction	49
2.4.	Le territoire, retour aux définitions	51
2.4.1.	<i>Le territoire comme objet construit.....</i>	51
2.4.2.	<i>Le territoire comme temps spatialisé</i>	51
3.	Infrastructure, territoire et temps long : le problème de la dynamique d'interaction.....	52
3.1.	Le décalage entre infrastructure et territoire ou le risque de désynchronisation....	53
3.1.1.	<i>L'infrastructure comme objet hérité dans un territoire qui évolue.....</i>	53
3.1.2.	<i>L'obsolescence des infrastructures</i>	55
3.1.3.	<i>D'autres figures possibles de désynchronisation ?.....</i>	56
3.2.	Le projet d'infrastructure dans la dialectique infrastructure/territoire/temps long	57
3.2.1.	<i>Redéfinir le projet sous l'angle de la dialectique infrastructure/territoire</i>	57
3.2.2.	<i>Des projets longs et complexes</i>	57
3.2.3.	<i>Les enjeux du flexible planning.....</i>	60
4.	La construction d'une grille de lecture	61
4.1.	L'enjeu du modèle explicatif.....	61
4.1.1.	<i>Le projet comme processus d'innovation.....</i>	62
4.1.2.	<i>Le temps long comme révélateur.....</i>	63
4.2.	Au croisement de trois éléments	64
4.2.1.	<i>La formalisation du projet.....</i>	64
4.2.2.	<i>La conception de l'infrastructure.....</i>	65
4.2.3.	<i>La configuration territoriale</i>	67
5.	L'application au terrain marseillais	69
5.1.	La scène d'action : Marseille, 1930	69
5.1.1.	<i>Le point de départ dans le temps.....</i>	70
5.1.2.	<i>Le point de départ dans l'espace.....</i>	74
5.2.	Une histoire découpée en quatre séquences	81
5.2.1.	<i>Le découpage temporel du projet.....</i>	81
5.2.2.	<i>Un plan en 4 séquences.....</i>	82

CHAPITRE 2: L'INFRASTRUCTURE IMAGINEE DANS UNE VILLE EN DEVENIR (1930-1955)..... 85

1.	La genèse de la deuxième rocade et son inscription dans les plans	86
1.1.	Les premières réflexions de Gaston Castel	86
1.1.1.	<i>Le contexte d'émergence des enjeux de circulation.....</i>	86
1.1.1.1.	<i>Le rôle de l'urbaniste et les problèmes de circulation, la vision de Gaston Castel 86</i>	
1.1.1.2.	<i>L'émergence des questions de circulations.....</i>	88
1.1.2.	<i>Les prémices d'une structure radioconcentrique.....</i>	90
1.2.	L'apparition de la deuxième rocade avec le plan Gréber	93
1.2.1.	<i>Le cadre législatif de la loi Cornudet et le choix de Jacques Gréber.....</i>	93
1.2.2.	<i>La genèse d'une double logique, circulaire et de contournement</i>	94
1.2.2.1.	<i>Les détails du plan.....</i>	95
1.2.2.2.	<i>Une nouvelle logique d'organisation des circulations</i>	97
1.2.3.	<i>La portée du plan Gréber.....</i>	99
1.3.	Le plan Beaudoin et l'abandon de la logique circulaire.....	101
1.3.1.	<i>Les transformations du centre et l'évolution des enjeux de circulation</i>	101

1.3.2.	<i>La logique axiale et radioconcentrique</i>	103
1.4.	Le plan Meyer-Heine et la stabilisation du tracé.....	106
1.4.1.	<i>Les enjeux de la reconstruction</i>	106
1.4.2.	<i>La synthèse des logiques d'organisation spatiale et la confirmation du schéma de voirie</i>	107
1.4.2.1.	L'organisation de la voirie en radiales et roades	107
1.4.2.2.	Le logique de contournement réaffirmée	110
1.5.	La synthèse des plans et la genèse de la deuxième rocade.....	112
2.	Idéal circulatoire et conception urbanistique de la voirie, la construction de l'objet rocade	113
2.1.	Séparation des flux et idéal circulatoire, l'émergence d'un nouveau modèle d'organisation de la voirie urbaine.....	114
2.1.1.	<i>Le contournement, pas vraiment une évidence</i>	114
2.1.1.1.	La voie fondatrice et centrale dans l'espace urbain	114
2.1.1.2.	Quel devenir pour l'axe central de la voirie marseillaise ?	115
2.1.2.	<i>L'évolution du trafic à partir de 1930</i>	117
2.1.3.	<i>La question des circulations, un double problème : la congestion et le grand trafic</i> 120	
2.1.3.1.	Le problème de la congestion.....	120
2.1.3.2.	Le problème du grand trafic et les prémices du trafic de transit	123
2.1.4.	<i>L'évolution du réseau routier et son articulation à la voirie urbaine</i>	123
2.1.4.1.	L'aménagement de la grande voirie et l'émergence du réseau routier national 123	
2.1.4.2.	La question de l'articulation entre grande voirie et voirie urbaine	125
2.1.5.	<i>Les solutions en débat, traversée versus contournement</i>	127
2.1.5.1.	L'élargissement de la traversée existante et ses conséquences destructrices.....	128
2.1.5.2.	Le contournement comme « solution d'avenir ».....	129
2.1.5.3.	La voie souterraine ou surélevée, une solution déjà concurrente.....	132
2.1.6.	<i>Vers la définition d'un nouvel idéal circulatoire</i>	133
2.2.	La conception urbanistique de la voirie	136
2.2.1.	<i>La rocade comme futur axe structurant</i>	136
2.2.1.1.	Le modèle de la voie qui crée la ville.....	136
2.2.1.2.	Une apparente contradiction des fonctions, urbaines et circulatoires ...	138
2.2.2.	<i>Le traitement architectural de la voirie : pour une conciliation des fonctions circulatoire et urbaine</i>	139
2.2.2.1.	Un profil large	139
2.2.2.2.	Le modèle de l'avenue-parc ou parkway	140
3.	Un projet dans les cartons ou une solution sans problème	142
3.1.	La priorité aux axes pénétrants et à la logique du centre	142
3.1.1.	<i>La deuxième rocade : des idées mais pas encore de projet</i>	143
3.1.2.	<i>La réalisation des autoroutes pénétrantes</i>	144
3.1.3.	<i>Le lancement du chantier de la première rocade</i>	144
3.2.	Extension urbaine et augmentation de la circulation : un problème urbanistique mais pas encore politique	145
3.2.1.	<i>Le portrait des territoires traversés : des opportunités foncières mais pas d'opportunité politique</i>	145
3.2.2.	<i>Le problème Marseillais : son positionnement par rapport aux grands axes nationaux</i>	150
3.3.	Un système d'acteurs peu favorable à la deuxième rocade.....	152

3.3.1. <i>L'Etat, principal acteur d'une politique routière naissante</i>	152
3.3.2. <i>La ville et l'outil des réserves foncières</i>	153

CHAPITRE 3 : LA VILLE ADAPTEE A LA ROCADE, LA CONSTRUCTION DE LA PREMIERE SECTION (1955-1979)

1. La reconfiguration territoriale à l'échelle de l'agglomération et le rôle de la deuxième rocade	158
1.1. Le plan d'urbanisme directeur et le quadrillage des voies rapides	158
1.1.1. <i>La croissance urbaine et l'essor des quartiers péricentraux</i>	158
1.1.2. <i>Le quadrillage des voies rapides</i>	160
1.2. La deuxième rocade dans le futur métropolitain.....	166
1.2.1. <i>La vision prospective de l'Etat dans la métropole marseillaise</i>	166
1.2.1. <i>Une première hiérarchisation des rocales dans l'aire métropolitaine</i>	168
1.3. Le SDAU et le rôle de la L2 dans l'agglomération.....	170
1.3.1. <i>Le repli sur l'agglomération marseillaise</i>	170
1.3.2. <i>L'affirmation du rôle de la deuxième rocade à l'échelle de l'agglomération</i> 172	
1.4. La synthèse d'une recomposition fonctionnelle : de la ville et ses boulevards circulaires à l'agglomération et ses rocales	174
2. Le modèle d'adaptation de la ville à la voiture, la voie rapide	177
2.1. L'évolution du modèle circulatoire	177
2.1.1. <i>L'évolution du réseau et du trafic</i>	177
2.1.2. <i>La question du trafic en ville est reposée, à une échelle différente</i>	180
2.1.2.1. Le renforcement des problèmes à une nouvelle échelle.....	180
2.1.2.2. L'acte de naissance du trafic de transit	181
2.1.3. <i>Les solutions en débat</i>	181
2.1.3.1. Les plans de circulation.....	181
2.1.3.2. Le contournement ou la traversée, une évolution des arguments	182
2.1.4. <i>L'évolution du modèle circulatoire et son adaptation au tout automobile</i> ... 184	
2.1.4.1. L'adaptation du modèle circulatoire à la politique autoroutière nationale 184	
2.1.4.2. Sa réaffirmation grâce aux études de trafic	186
2.1.5. <i>La doctrine d'adaptation de la ville à la voiture</i>	187
2.2. Logique fonctionnaliste et déconnection ville-voirie, la réécriture de la forme de la voirie 189	
2.2.1. <i>De la conception urbanistique à la conception routière de la voirie</i>	190
2.2.1.1. La création des voies rapides et l'évolution des normes techniques : faire de la route un tuyau	190
2.2.1.2. L'urbanisme fonctionnel, faire la route séparée de l'urbain	194
2.2.2. <i>La concordance des visions entre architectes, urbanistes et ingénieurs : le maintien du consensus</i>	196
3. Le passage du plan au projet et la réalisation de la section Nord : la rencontre entre problème et solution	197
3.1. La concrétisation des évolutions territoriales et techniques dans la formalisation du projet 198	
3.1.1. <i>La formalisation du projet L2</i>	198
3.1.2. <i>Le découpage fonctionnel du projet</i>	200
3.1.3. <i>Du Cap Pinède à l'autoroute Nord, l'amorce portuaire de la rocade</i>	202
3.1.4. <i>Les boulevards Arnavon et Allende, la co-construction ville-voirie dans le cadre de la ZUP n°1</i>	203

3.1.4.1.	L'organisation de la ZUP axée sur la deuxième rocade.....	204
3.1.4.2.	La co-construction du bâti et de la voirie.....	206
3.1.5.	De Saint Jérôme à la Pointe Rouge, l'infrastructure invisible mais structurante	208
3.2.	Du plan au projet, la réalisation de la section Nord ou la rencontre entre système d'acteurs/problème/solution.....	211
3.2.1.	<i>La ville de Marseille et la politique des grands équipements</i>	212
3.2.1.1.	Le système Defferre, une alliance politique et économique portée par les grands projets d'équipements.....	212
3.2.1.2.	Le projet L2 : une volonté politique forte au niveau local.....	214
3.2.2.	<i>Côté Etat, l'accélération de la politique routière et autoroutière</i>	217
3.2.2.1.	Les objectifs de l'Etat.....	218
3.2.3.	<i>La double opportunité du port et de la ZUP</i>	218
3.3.	Une rencontre de courte durée entre problème et solution.....	219
3.3.1.	<i>Les premières limites : le coût et l'applicabilité du modèle circulatoire</i>	220
3.3.1.1.	Le manque de moyens de la ville de Marseille et la réduction des caractéristiques techniques.....	220
3.3.1.2.	La contestation riveraine qui bloque la poursuite du projet.....	221
3.3.2.	<i>La stratégie du transfert de maîtrise d'ouvrage : négocier la réalisation de la deuxième rocade contre l'abandon de la troisième rocade</i>	223
3.3.2.1.	Les termes de la négociation pour la ville de Marseille, une deuxième rocade prioritaire.....	223
3.3.2.2.	Les termes de la négociation pour l'Etat, une troisième rocade fortement contestée	224
3.3.2.3.	L'affaire du « paquet de nouilles » et la stratégie gagnante de Defferre	225
3.3.2.4.	Le prix à payer : l'abandon de la desserte directe de Château-Gombert	226

CHAPITRE 4 : LA ROCADE ADAPTEE A LA VILLE, OU L'INFRASTRUCTURE INTEGREE (1979-1999)..... 231

1. La L2 dans l'aire métropolitaine marseillaise..... 233

1.1.	De la deuxième rocade à la L2, les transformations de l'objet.....	233
1.1.1.	<i>La recomposition du projet à l'issue du transfert de maîtrise d'ouvrage</i>	233
1.1.1.1.	La disparition du projet L2 comme demi-circulaire.....	233
1.1.1.2.	Le nouveau projet L2, de l'autoroute A7 à l'autoroute A50.....	236
1.1.2.	<i>La reconfiguration du schéma fonctionnel dans le POS</i>	236
1.1.2.1.	Les enjeux du POS de 1981.....	237
1.1.2.2.	La reconfiguration du rôle de la L2.....	238
1.2.	L'essor métropolitain et l'évolution des mobilités.....	238
1.2.1.	<i>Le processus de métropolisation</i>	238
1.2.1.1.	Désindustrialisation et périurbanisation, l'émergence de nouvelles centralités périphériques.....	239
1.2.1.2.	La crise du centre et le renforcement des ségrégations à l'échelle métropolitaine.....	241
1.2.2.	<i>Les conséquences en terme de mobilités : l'explosion des déplacements et la saturation des axes</i>	242
1.2.2.1.	L'explosion des déplacements domicile-travail.....	242
1.2.2.2.	Les enquêtes ménages déplacements.....	243
1.2.2.3.	La saturation des pénétrantes et le risque d'asphyxie.....	244
1.3.	La réécriture du schéma circulatoire à l'échelle de l'aire métropolitaine, la L2 comme maillon manquant.....	246

1.3.1.	<i>Repenser l'organisation territoriale à l'échelle métropolitaine</i>	246
1.3.1.1.	L'émergence de l'aire métropolitaine, sous l'impulsion de l'Etat	246
1.3.1.2.	Trois outils pour un même diagnostic : la métropole inachevée.....	247
1.3.2.	<i>Du diagnostic du retard en infrastructures à la L2 comme maillon manquant</i> 249	
1.3.3.	<i>La réécriture du schéma fonctionnel de la voirie : une structure radioconcentrique maintenue mais une hiérarchisation renforcée</i>	251
1.4.	L'émergence d'une contradiction sur le rôle de la rocade	253
1.4.1.	<i>La politique de Robert Vigouroux et le choix de l'hyper-accessibilité du centre</i> 253	
1.4.1.1.	Le moment Vigouroux dans la vie politique marseillaise.....	253
1.4.1.2.	Compléter le schéma fonctionnel par la liaison en tunnel dans le centre : le Prado Carénage.....	254
1.4.2.	<i>La redéfinition du schéma fonctionnel avec Jean-Claude Gaudin</i>	255
1.4.2.1.	L'élection de Jean-Claude Gaudin et son « projet pour Marseille »	255
1.4.2.2.	Le SCOM et la réécriture du schéma fonctionnel de la voirie	256
1.4.2.3.	Le PDU de Marseille ou la synthèse impossible entre deux échelles fonctionnelles	258
1.5.	La synthèse impossible : un diagnostic partagé sur la nécessité de la L2 mais deux visions sur le rôle de la rocade	260
2.	La réconciliation voie et ville : le nouveau modèle circulatoire et la voie rapide intégrée	261
2.1.	Vers un modèle circulatoire dual : protection de l'hyper-centre et accessibilité de la périphérie.....	261
2.1.1.	<i>Un modèle circulatoire mis à mal</i>	261
2.1.1.1.	Evolution du trafic et processus de métropolisation, la recomposition des circulations	261
2.1.1.2.	La remise en cause de la place de la voiture en ville	262
2.1.2.	<i>Le renouveau des projets de rocade dans un modèle circulatoire dual</i>	262
2.1.2.1.	Le maintien d'une croyance forte dans la rocade.....	263
2.1.2.2.	L'émergence d'un modèle circulatoire dual : protection de l'hyper-centre et accessibilité de la périphérie.....	264
2.2.	Une conception de la voirie renouvelée	267
2.2.1.	<i>La critique des voies rapides urbaines</i>	267
2.2.1.1.	Les nuisances et effets de coupure de la voirie rapide	267
2.2.1.2.	La remise en cause de la conception de la voirie rapide	269
2.2.2.	<i>Vers une conception renouvelée de la voirie rapide urbaine</i>	272
2.2.2.1.	La réconciliation voie et ville.....	272
2.2.2.2.	Pour la mise en œuvre d'une démarche partenariale.....	273
2.2.3.	<i>Le modèle Barcelonais ou l'expérience d'une nouvelle conception de la voirie</i> 275	
2.2.3.1.	Le contexte barcelonais	275
2.2.3.2.	La mise en pratique d'une nouvelle conception de la voirie.....	276
2.2.4.	<i>Les démarches innovantes de conception intégrée de la voirie</i>	277
2.2.4.1.	Le programme « Voie et ville » (1987-1990)	278
2.2.4.2.	Les Dossiers de Voirie d'Agglomération.....	280
2.2.4.3.	La réhabilitation des voies rapides	280
2.2.5.	<i>L'évolution des normes techniques et la recomposition de la procédure d'élaboration des projets routiers</i>	281

3. Adapter la solution au nouveau problème: La reconfiguration du projet et la construction de la section Est	282
3.1. Le blocage ou la non évolution du projet, dans les années 1980	283
3.1.1. <i>La poursuite des travaux dans la continuité des boulevards Arnavon-Allende</i>	283
3.1.2. <i>Le blocage et la confrontation entre une conception passée de la voirie et un territoire urbanisé</i>	284
3.1.2.1. Les caractéristiques des quartiers traversés.....	285
3.1.2.2. L'effet pervers des réserves foncières.....	285
3.2. L'adaptation du projet dans les années 1990 : la mise en chantier de la section Est	290
3.2.1. <i>Les conditions d'émergence d'une stratégie nouvelle : le système d'acteurs</i>	290
3.2.1.1. Le renouvellement des équipes à la DDE et la formation du duo Brassart-Piloix	290
3.2.1.2. Des riverains fortement structurés autour de l'appartenance au territoire	293
3.2.1.3. Des élus locaux favorables au projet mais en soucis d'un territoire électoral	293
3.2.2. <i>L'évolution du cadre de l'élaboration des projets : vers plus de marge de manœuvre pour le niveau local</i>	295
3.2.3. <i>La technique du coup parti ou comment créer des irréversibilités</i>	296
3.2.3.1. Enclencher le projet, la stratégie du bulldozer	297
3.2.3.2. Les négociations sur le terrain.....	298
3.2.4. <i>Intéresser les parties prenantes en adaptant le projet</i>	299
3.2.4.1. L'organisation des équipes et la mise en place d'une maîtrise d'ouvrage urbaine	300
3.2.4.2. La « stratégie conversationnelle », selon Eric Brassart.....	300
3.2.4.3. Une conception intégrée de la voirie et deux outils (la commande et le concours)	302
3.3. Les conséquences de cette stratégie d'adaptation : les permanences et mutations du projet	303
3.3.1. <i>L'adaptation effective du projet de voirie</i>	304
3.3.1.1. La transformation du profil de la voirie	304
3.3.1.2. L'intégration des transformations de la conception de la voirie	305
3.3.2. <i>Mais une adaptation limitée</i>	307
3.3.2.1. L'irréversibilité des choix techniques : une voirie pas si adaptable.....	307
3.3.2.2. L'échec de la maîtrise d'ouvrage urbaine	309
3.3.3. <i>Une stratégie coûteuse : la dérive du coût du projet</i>	310
3.3.3.1. La multiplication du coût du projet.....	310
3.3.3.2. Management de projet versus annualisation budgétaire	311
3.3.4. Une dynamique qui ne perdure pas: l'hyper dépendance au système d'acteurs	312
3.3.4.1. Le changement d'équipe à la DDE, la rupture du système d'acteurs	313
3.3.4.2. La fin du compromis et la mise en cause de la légitimité de l'état par les autres acteurs	314

CHAPITRE 5 : REFAIRE LA ROCADE POUR REFAIRE LA VILLE, DEPUIS LES ANNEES 2000

1. Evolutions territoriales et recompositions de la L2.....	318
--	------------

1.1. Le renouveau marseillais et l'organisation des déplacements dans l'espace métropolitain	318
1.1.1. <i>Le dynamisme retrouvé de Marseille</i>	318
1.1.2. <i>Le fonctionnement métropolitain et l'organisation des déplacements</i>	320
1.1.2.1. La saturation toujours plus forte du réseau routier.....	320
1.1.2.2. Le maintien des corridors de déplacements et l'introduction d'une réflexion sur les échelles de déplacements.....	322
1.1.3. <i>La remise en cause du schéma fonctionnel de la voirie</i>	323
1.1.3.1. Une métropole toujours inachevée.....	323
1.1.3.2. Mais un maillon manquant remis en question.....	324
1.2. La recomposition du schéma fonctionnel : de la rocade urbaine à la rocade multimodale.....	325
1.2.1. <i>Organiser les déplacements en repensant la hiérarchisation du réseau, la vision de l'Etat</i>	326
1.2.1.1. Repenser la hiérarchisation du réseau pour organiser les déplacements	326
1.2.1.2. La réaffirmation du rôle de la L2 dans l'aire métropolitaine marseillaise	327
1.2.2. <i>L'émergence d'un réseau métropolitain multimodal, la vision de la ville</i>	329
1.2.2.1. La procédure d'élaboration du SCOT et le rôle du PADD	329
1.2.2.2. La recomposition du réseau de voirie dans le schéma métropolitain multimodal	329
1.2.2.3. L'inscription de cette recomposition du réseau de voirie dans le PLU..	331
1.2.2.4. Permanence des tracés, mutation des formes & fonctions de la voirie ..	332
1.3. Autoroute urbaine ou rocade multimodale, une synthèse impossible.....	333
2. Vers un nouveau modèle circulatoire multimodal	334
2.1.1. <i>La remise en cause du modèle d'organisation des circulations</i>	334
2.1.1.1. Les grands projets de contournement remis en question.....	334
2.1.1.2. Les termes du débat.....	336
2.1.2. <i>Un changement de paradigme, de la gestion du trafic à sa réduction</i>	338
2.1.2.1. La congestion, du problème à la solution.....	338
2.1.2.2. De la gestion du trafic automobile à sa réduction, un objectif renouvelé	339
2.1.3. <i>Des solutions nouvelles pour réduire le trafic automobile en ville</i>	342
2.1.4. <i>Une nouvelle légitimité pour les projets de rocade ?</i>	342
3. Changer le problème pour maintenir la solution déjà partiellement réalisée adéquate.	343
3.1. les conditions d'émergence et de mise en œuvre	343
3.1.1. <i>L'état du projet en 1999</i>	343
3.1.2. <i>La question du tracé</i>	344
3.1.3. <i>Un système d'acteurs renouvelé</i>	346
3.1.3.1. Une nouvelle équipe en charge du projet.....	346
3.1.3.2. Des associations de riverains plus hétérogènes et un sentiment d'appartenance au territoire variable.....	347
3.1.3.3. Les élus locaux	349
3.1.3.4. Un nouvel acteur, le Grand Projet de Ville	350
3.2. Faire du problème routier un problème urbain, la stratégie d'adaptation du projet	350
3.2.1. <i>Une stratégie construite en opposition avec celle de l'équipe précédente</i> ...	351
3.2.2. <i>Refonder la légitimité du projet, une stratégie d'intéressement</i>	354
3.2.2.1. L'opportunité des quartiers Nord	354

3.2.2.2. Articuler requalification urbaine et politique de transport, des précédents prometteurs.....	356
3.2.2.3. Les outils mobilisés pour intéresser les co-financeurs et les riverains...	357
3.2.3. <i>Les étapes de la mise en œuvre</i>	358
3.2.3.1. Première étape: le choix du tracé Sud	358
3.2.3.2. Deuxième étape: le diagnostic urbain	360
3.2.3.3. Troisième étape : le marché de définition	362
3.2.3.4. Quatrième étape: la mission d'assistance à maîtrise d'ouvrage.....	363
3.2.3.5. Cinquième étape : les études complémentaires.....	365
3.3. Les conséquences de la stratégie mise en place : une adaptation dynamique ou flexible.....	366
3.3.1. <i>Les transformations du projet</i>	366
3.3.1.1. De la rocade enterrée à la rocade multimodale	366
3.3.1.2. La recomposition des objectifs du projet	366
3.3.1.3. Des effets à la marge	366
3.3.2. <i>Une stratégie qui se heurte aux conflits d'acteurs</i>	367
3.3.2.1. Le maintien de deux visions contradictoires du projet.....	367
3.3.2.2. La cristallisation des conflits sur les questions de financement.....	369
3.3.2.3. Le financement de projets innovants : un impensé de l'action publique	371
3.4. les limites de cette stratégie face à l'irréversibilité des choix	372
3.4.1. <i>Une flexibilité qui ne remonte pas à l'opportunité du projet</i>	372
3.4.2. <i>L'irréversibilité de la solution autoroutière</i>	373
3.5. La remise en cause du projet, de l'adaptation au blocage	373
3.5.1. <i>La remise en question du caractère indispensable de la L2 pour requalifier la voirie urbaine</i>	374
3.5.2. <i>Remplacer des boulevards saturés par une autoroute saturée, la relecture des études de trafic</i>	376
3.5.3. <i>Développer les transports collectifs pour sauver la rocade, le renversement des objectifs</i>	378
 CONCLUSION	 381
1. La dynamique de coévolution ville/voirie.....	381
1.1. L'objet rocade comme révélateur de la dialectique ville/voirie	381
1.2. Sur la validité de la grille de lecture.....	383
2. Les apories du flexible planning	384
2.1. Permanences et mutations du projet.....	384
2.2. les stratégies d'adaptation du projet à la dynamique de coévolution ville/voirie	385
2.3. Les paradoxes du projet modèle.....	387
3. Le contrat de partenariat public-privé ou la réduction de la complexité	387
4. La question de l'irréversibilisation du projet.....	390
 BIBLIOGRAPHIE	 393
Table des illustrations.....	413
 ANNEXES	 417
1. Rocades et modèle circulatoire d'organisation de la voirie.....	417
1.1. Les rocales en France, tour d'horizon et essai de définition	417
1.1.1. <i>La rocade, un objet inexistant statistiquement</i>	417
1.1.2. <i>Essai de typologie</i>	418
1.2. Zoom sur quelques projets d'actualité	420

1.2.1.	<i>La rocade Nord de Grenoble</i>	420
1.2.2.	<i>Le Grand Contournement Ouest de Strasbourg</i>	421
1.2.3.	<i>Les projets de rocade récents ou en cours soumis à la commission nationale du débat public</i>	421
1.3.	La politique des transports en France.....	423
1.3.1.	<i>Vers une politique de transports durables, les évolutions législatives</i>	423
2.	Marseille, les transformations du cadre urbain	425
2.1.	Principales évolutions démographiques et urbaines.....	425
2.1.1.	<i>La population marseillaise</i>	425
2.1.2.	<i>L'évolution de la tâche urbaine</i>	426
2.2.	Les transformations du territoire traversé par la L2.....	426
2.2.1.2.	Sur les quartiers traversés par la section Nord de la rocade.....	427
2.2.1.3.	Sur les quartiers traversés par la section Est de la rocade.....	428
2.2.1.4.	Les traces de la L2 dans les quartiers Sud de Marseille.....	430
3.	Les transports marseillais	431
3.1.	Les projets routiers à Marseille	431
3.2.	L'évolution du réseau routier	432
3.3.	Le réseau de métro et tramway marseillais	433
4.	Les acteurs marseillais	433
4.1.	Les services techniques	433
4.1.1.	<i>Les services techniques des collectivités locales</i>	433
4.1.2.	<i>Les services techniques de l'Etat au niveau local</i>	433
4.1.3.	<i>Les architectes, au service des collectivités locales ou de l'Etat, impliqués dans le projet L2</i>	435
4.1.3.1.	Gaston Castel (1886-1971).....	435
4.1.3.2.	Jacques Gréber (1882-1962)	436
4.1.3.3.	Eugène Beaudoin (1898-1983).....	436
4.1.3.4.	Georges Meyer-Heine	436
4.1.3.5.	Guillaume Gillet (1912-1987).....	436
4.1.3.6.	Rodolphe Luscher	437
4.1.3.7.	Christian Devillers.....	437
4.2.	Les maires de Marseille.....	437
5.	Les sources utilisées	439
5.1.	Interviews	439
5.2.	Les archives de la DDE 13/DREAL PACA.....	440
5.3.	Les archives départementales des Bouches-du-Rhône.....	443
5.4.	Les archives municipales de Marseille.....	444
5.5.	Les archives du GPV	445
5.6.	La DRAC PACA.....	445
5.7.	La bibliothèque de Marseille à Vocation Régionale (site Alcazar)	446
5.8.	Le centre de documentation de l'AGAM.....	447
5.9.	Le Musée d'Histoire de Marseille	447
5.10.	La bibliothèque de l'Ecole des Ponts ParisTech	448
5.11.	Les données IGN	449
5.12.	Le centre d'archives d'architecture du 20ème siècle	451
5.13.	La fondation Le Corbusier	451
5.14.	L'Observatoire Régional des Transports en PACA	451
	TABLE DES MATIERES	453