



MASTÈRE SPÉCIALISÉ POLITIQUES ET ACTIONS PUBLIQUES POUR LE DEVELOPPEMENT DURABLE

2014-2015

Le réseau routier national français : une analyse économique

Mémoire de thèse professionnelle pour le Mastère Spécialisé PAPDD

ALLAIN Romain,
Ingénieur-élève du corps des ponts, des eaux et des forêts

Sous la direction de Madame Annick Vignes,
Directrice de recherche en économie, Directrice adjointe du pôle de formation à l'action
publique de l'École des Ponts ParisTech.

Correspondant au sein de la CGT : Monsieur Nicolas Baille,
Secrétaire général de la Fédération Nationale Equipement Environnement de la CGT

« L'École des Ponts ParisTech, l'AgroParisTech-Engref et la Confédération Générale du Travail n'entendent donner aucune approbation ni improbation aux thèses et opinions émises dans ce rapport ; celles-ci doivent être considérées comme propres à leur auteur. »

« J'atteste que ce mémoire est le résultat de mon travail personnel, qu'il cite entre guillemets et référence toutes les sources utilisées et qu'il ne contient pas de passages ayant déjà été utilisés intégralement dans un travail similaire. »

Sommaire

SOMMAIRE	
REMERCIEMENTS	
TABLE DES SIGLES	
RÉSUMÉ	
SYNTHÈSE DU RAPPORT	
INTRODUCTION	1
LA POLITIQUE DE TRANSPORT ROUTIER EN FRANCE	5
A. ETAT DES LIEUX DES TRANSPORTS EN FRANCE.....	5
B. LE RESEAU ROUTIER FRANÇAIS : STRUCTURE ET ORGANISATION.....	8
C. LES OBJECTIFS ET LES MOYENS DE LA POLITIQUE FRANÇAISE DE TRANSPORT	10
a. <i>Objectifs : le SNIT et le rapport « Mobilité 21 »</i>	10
b. <i>Moyens : l'AFITF en difficulté</i>	12
D. ELEMENTS DE COMPARAISON AVEC D'AUTRES RESEAUX ROUTIERS EUROPEENS	15
CADRE THEORIQUE	19
A. CARACTERISATION ECONOMIQUE DU RESEAU ROUTIER NATIONAL.....	19
a. <i>Le réseau routier national, un bien collectif ou un bien de club ?</i>	19
b. <i>Le réseau routier national, un monopole naturel ?</i>	22
c. <i>Les externalités du transport routier</i>	24
B. QUELS OBJECTIFS DE GESTION POUR LE RESEAU ROUTIER NATIONAL ?	26
a. <i>Le réseau concédé</i>	26
b. <i>Le réseau non-concédé</i>	27
C. QUELLE JUSTIFICATION ECONOMIQUE A L'EXTERNALISATION ?	28
D. ANALYSE FINANCIERE	29
LE RESEAU CONCEDE	33
A. QU'EST CE QU'UNE CONCESSION AUTOROUTIERE ?	33
a. <i>Le principe de la concession</i>	33
b. <i>Historique des concessions</i>	34
c. <i>La privatisation de 2006</i>	35
d. <i>Les nouvelles concessions</i>	37
B. LE FONCTIONNEMENT ACTUEL DES CONCESSIONS AUTOROUTIERES	39
a. <i>La fixation des tarifs des péages et les contrats de plan</i>	39
b. <i>La prolongation des concessions : le « paquet vert »</i>	41
c. <i>Le suivi des obligations des SCA</i>	43
C. LES RESULTATS FINANCIERS DES SCA	44
a. <i>Un chiffre d'affaire en augmentation</i>	44
b. <i>Des charges qui progressent moins vite que les chiffres d'affaires</i>	45
c. <i>L'endettement, un risque pour les SCA ?</i>	46
d. <i>Des résultats nets en forte progression</i>	48
D. ANALYSE DE LA RENTABILITE FINANCIERE DES CONCESSIONS AUTOROUTIERES	49
a. <i>Taux de rentabilité interne</i>	49
b. <i>Rentabilité des capitaux propres investis</i>	52
c. <i>Evaluation des SCA</i>	53
E. LE PLAN DE RELANCE AUTOROUTIER	56
a. <i>Des travaux contre une prolongation des concessions</i>	56
b. <i>Validation par la Commission européenne</i>	58
c. <i>Plan de relance autoroutier et concurrence</i>	62
d. <i>Impact sur l'organisation des services déconcentrés de l'Etat</i>	63
e. <i>Analyse économique</i>	64

LE RESEAU NON-CONCEDE	69
A. COMMENT S'ORGANISE LE RESEAU NON-CONCEDE ?	69
B. UN RESEAU EN VOIE DE DEGRADATION	71
a. <i>Quels moyens pour les DIR ?</i>	71
b. <i>Pour quels résultats ?</i>	73
c. <i>Les DIR plus efficaces que les SCA ?</i>	75
C. L'EXTERNALISATION DES MISSIONS, PROBLEME OU SOLUTION ?	76
a. <i>Comparaison régie/externalisation pour quelques missions</i>	77
b. <i>Régie et effectifs critiques</i>	80
c. <i>Vers un recours accru à l'externalisation ?</i>	82
QUELLES ALTERNATIVES A LA GESTION ACTUELLE DU RESEAU ROUTIER NATIONAL ?.....	85
A. DES ALTERNATIVES A LA GESTION DU RESEAU CONCEDE	85
a. <i>La poursuite des contrats de concession</i>	85
b. <i>La résiliation des contrats</i>	87
c. <i>La renationalisation des SCA « historiques »</i>	92
B. QUELLE EVOLUTION DE L'ORGANISATION DES DIR ?.....	94
a. <i>La nécessité d'un cadrage national de l'entretien et de l'exploitation</i>	94
b. <i>Pour une politique ciblée d'investissement et des ressources humaines</i>	96
F. QUELS SCENARII POUR LE RESEAU ROUTIER NATIONAL DANS 20 ANS ?	97
a. <i>Réseau concédé, vers la fin des concessions ?</i>	97
b. <i>Réseau non-concédé, quelles évolutions pour les DIR ?</i>	98
c. <i>Vers une cohérence retrouvée du réseau routier national ?</i>	101
CONCLUSION.....	103
BIBLIOGRAPHIE	105
ANNEXE 1 : CARTE DU RESEAU AUTOROUTIER FRANÇAIS	110
ANNEXE 2 : CARTE DU RESEAU NATIONAL NON-CONCEDE ET ORGANISATION DES DIR	111
ANNEXE 3 : IMPACT D'UN CHOIX DE TRI SUR LA COMPENSATION DU PLAN DE RELANCE AUTOROUTIER	112
ANNEXE 4 : COMPARAISON AVEC UN FINANCEMENT PAR L'ETAT DU PLAN DE RELANCE AUTOROUTIER	113
ANNEXE 5 : COMPARAISON REGIE/EXTERNALISATION POUR LA SIGNALISATION HORIZONTALE	114
ANNEXE 5 : L'AMENAGEMENT DU TERRITOIRE EN FRANCE	116

Remerciements

Je tiens tout particulièrement à remercier MM. Nicolas Baille, Charles Breuil et Gérard Lebriquer qui m'ont constamment accompagné durant ces quelques mois et m'ont permis de rencontrer une multitude d'interlocuteurs d'horizons variés. J'exprime également ma plus profonde gratitude à Mme Annick Vignes pour son soutien et ses encouragements.

Je remercie MM. François Rol-Tanguy et François Cazottes qui, malgré l'originalité de cette mission, ont accepté qu'elle puisse s'effectuer au contact des services du ministère

Je tiens à adresser mes plus sincères remerciements à la Direction des infrastructures de transport, et plus particulièrement à MM. Christophe Saintillan, Nicolas Patin, Laurent Probst et Michel Labrousse pour leur accueil et leur aide.

J'exprime toute ma gratitude à M. Jean-Paul Ourliac qui m'a non seulement reçu à plusieurs reprises mais également donné de précieux contacts au sein du CGEDD. Parmi ceux-ci je remercie particulièrement MM. François Bordry, Jean-Philippe Duranthon, Michel Pinet et Patrick Vieu pour leur aide précieuse.

Je remercie vivement Mme la Sénatrice Evelyne Didier ainsi que Mme Sophie Granet avec lesquelles j'ai eu beaucoup de plaisir à travailler et à découvrir le palais du Luxembourg.

Je remercie également MM. Jacques Tavernier et Laurent Hecquet qui m'ont fait partager avec enthousiasme leur vision de l'avenir du réseau routier français

Je sus extrêmement reconnaissant aux membres du cabinet Microeconomix, et en particulier à Olivier Sautel, qui m'ont non seulement expliqué leur modélisation mais ont également partagé avec moi leurs fichiers afin que je puisse tester la sensibilité de leur modèle.

Je remercie François Gillard qui m'a apporté la vision de la Commission nationale du débat public sur les grands projets d'infrastructures.

Enfin, dernier remerciement mais non le moindre, j'exprime ma gratitude aux agents des DIR Massif Central, Centre-Est et Nord que j'ai pu rencontrer. Ces personnes m'ont fait partager la passion qu'elles portent à leurs métiers. Si le réseau routier français parvient aujourd'hui encore à fournir un niveau correct de service malgré les restrictions budgétaires, il le leur doit en grande partie.

Table des sigles

AFITF : Agence de Financement des Infrastructures de Transport de France
ARAFER : Autorité de régulation des activités ferroviaires et routières
ASFA : Association des sociétés françaises d'autoroutes
CEREMA : Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CEDD : Conseil économique pour le développement durable
CGDD : Commissariat général au développement durable
CGEDD : Conseil général de l'environnement et du développement durable
CNDP : Commission nationale du débat public
DDE : Direction départementale de l'équipement
DIR : Direction interdépartementale des routes
DIT : Direction des infrastructures de transport
DGITM : Direction générale des infrastructures de transport et de la mer
DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
ETP : Equivalent temps plein
EPA : Etablissement public à caractère administratif
EPIC : Etablissement public à caractère industriel et commercial
FNTP : Fédération nationale des travaux publics
IS : Impôt sur les sociétés
IQRN : Image qualité des chaussées du réseau routier national
MEDDE : Ministère de l'écologie du développement durable et de l'énergie
OPA : Ouvrier des parcs et ateliers
PL : Poids-lourd
PRA : Plan de relance autoroutier
RCEA : Route Centre Europe Atlantique
SCA : Société concessionnaire d'autoroutes
SCN : Service à compétence nationale
SEMCA : Société d'économie mixte concessionnaire d'autoroute
SIR : Services d'ingénierie routière
SMO : Service de maîtrise d'ouvrage
SNIT : Schéma national des infrastructures de transport
TCU-AR : Transports collectifs urbains et autocars réguliers
TICPE : Taxe intérieure de consommation des produits énergétiques
TRI : Taux de rentabilité interne
VL : Véhicule léger
VNF : Voies navigables de France

Résumé

Le réseau routier national, composé du réseau géré par les concessionnaires autoroutiers et du réseau national non-concédé géré par l'Etat, structure le territoire français. La publication d'un rapport de la Cour des comptes (2013) et d'un avis de l'Autorité de la concurrence (2014) sur la gestion du réseau concédé ont fait naître des interrogations sur l'opportunité de faire évoluer le modèle concessif. Sur le réseau non-concédé, la décentralisation routière amorcée dans les années 1970 a entraîné de profondes mutations des services déconcentrés de l'État en charge des voiries, pour aboutir en 2007 à la création des onze Directions Interdépartementales des Routes (DIR). Ce rapport examine d'un point de vue économique la gestion actuelle du réseau routier national. Il s'attache à proposer des scénarii alternatifs à même de répondre aux enjeux identifiés. Il s'appuie pour cela sur une analyse économique et financière du schéma concessif et de la politique d'externalisation des missions de DIR. Il ressort de cette étude que la gestion du réseau national n'est ni économiquement efficace, ni équitable pour les usagers. Les causes en sont la profitabilité excessive des sociétés concessionnaires d'autoroutes et les difficultés de l'Etat à établir une stratégie à long terme. Des évolutions du fonctionnement actuel sont toutefois envisageables mais reposent sur une politique routière volontariste de l'Etat afin de retrouver une cohérence nationale.

Mots Clefs : réseau routier national, concessions autoroutières, externalisation, plan de relance autoroutier

Abstract

The French national road network is composed of the concessionary network and the state managed network. Its function is to structure the territory. The publication of two reports by the Cour des comptes (2013) and the Autorité de la concurrence (2014) concerning the management of the concessionary network have raised questions about the possibility of change. The reorganization of the national road administration following the decentralization process led to the creation in 2007 of eleven Directions Interdépartementales des Routes (DIR). This report explores, from an economic perspective, the current management of the national road network. Additionally, the report investigates alternative scenarios in order to solve some of the identified difficulties. It relies on several economic and financial analyses of the concessionary system and of the outsourcing of maintenance assignments. This study shows that the current system is neither economically efficient nor fair for the population. This is due to the excessive profitability of the motorways concession holders and the difficulties for the state to create a long term strategy. However, changes of the current system are possible but would require a voluntary policy for the national network to recover its consistency.

Keywords: national road network, concessionary network, outsourcing of maintenance assignments, recovery plan

Synthèse du rapport

1. Le réseau routier national, un bien économique singulier

Le réseau routier national est composé du réseau géré par les concessionnaires autoroutiers et du réseau national non-concédé géré par l'Etat. Il structure le territoire français en absorbant 34 % du trafic routier. Le réseau national non-concédé et le réseau concédé constituent cependant deux objets aux propriétés économiques différentes :

- Le **réseau non-concédé** est un bien collectif. L'Etat doit donc déterminer la quantité adéquate de bien à produire et lutter contre le phénomène de passager clandestin afin de maximiser le **bien-être social**.
- Le **réseau concédé**, bien de club, nécessite de déterminer la taille optimal du club et donc le niveau optimal de péage. Une **régulation par l'Etat** de ce monopole naturel est également nécessaire pour maximiser le bien être collectif tout en assurant l'équilibre budgétaire. Le but du concessionnaire est de **maximiser son profit** sous contrainte de respecter ses obligations contractuelles.

Bien collectif, bien de club et monopole naturel

La consommation d'un bien collectif par un consommateur n'empêche pas la consommation du même bien par un autre consommateur (non-rivalité) et il est impossible d'exclure par les prix un consommateur (non excluabilité).

Le bien de club est égalent non-rival mais l'exclusion par les prix est cette fois-ci possible.

Une activité est en monopole naturel lorsqu'il serait optimal pour maximiser l'utilité collective, de n'avoir qu'un seul opérateur agissant de manière altruiste (tarification au coût marginal).

2. Des sociétés concessionnaires d'autoroutes (SCA) fortement rentables

La concession autoroutière s'étale sur une longue durée et se décompose en deux périodes :

- Une première durant laquelle est **construite l'infrastructure**. Cette construction nécessite de **forts investissements** et requiert de recourir à l'emprunt. La SCA est fortement **déficitaire**.
- Une seconde durant laquelle les travaux diminuent d'ampleur et les péages commencent à être perçus. **La SCA devient peu à peu bénéficiaire**. Ce bénéfice a vocation à augmenter jusqu'à la fin de la concession pour permettre de rembourser la dette contractée et de rémunérer le capital investi.

Les 7 concessionnaires « historiques »

APRR et AREA sont majoritairement détenues par le groupe EIFFAGE à travers la holding Effarie détenue à parité avec la société d'investissement australienne Macquarie.

SANEF et SAPN sont détenus par le consortium HIT, dirigé par ABERTIS et avec la Caisse des dépôts comme principal associé minoritaire.

COFIROUTE, ASF et ESCOTA sont propriété du groupe VINCI.

Lors de la privatisation de 2006, **les investisseurs ont racheté des sociétés déjà bénéficiaires**, exploitant un réseau mature et **donc avec un risque faible**. L'autorité de la concurrence a montré que le risque lié à l'endettement des SCA est bien maîtrisé. Pour le risque trafic, on a bien observé une baisse du trafic au plus fort de la crise, mais le chiffre d'affaire des SCA a continué de progresser (+ 26 % entre 2006 et 2014) grâce à l'augmentation des péages. La cession des autoroutes a indéniablement constitué une mauvaise affaire financière pour l'Etat, la rentabilité des SCA était très supérieure au coût de l'endettement.

La négociation de **contrats de plan** avec l'Etat est généralement profitable aux SCA : **les hypothèses économiques sont « souvent à l'avantage des sociétés concessionnaires »** (Cour des comptes).

Les SCA ont supprimé près de **3000 emplois depuis 2006**, majoritairement grâce à l'automatisation des péages. Avec l'augmentation du chiffre d'affaire et la diminution des charges de personnel, on observe une **forte augmentation du résultat net des SCA**. On obtient un **taux de rentabilité interne compris entre 8.5 et 10 %**, selon les hypothèses retenues, à comparer à un coût du capital de 6 à 7% selon plusieurs études. Cet écart représente 20 à 30 Mrds € supplémentaires pour les SCA sur la durée de la concession.

Fixation des tarifs des péages

En l'absence de contrat de plan, la hausse minimale est de 70 % de l'inflation (hors tabac),

S'il existe un contrat de plan entre la SCA et l'Etat, celui-ci précise les hausses applicables (en général 80 à 85 % de l'inflation plus un pourcentage fixe qui correspond à la compensation d'investissements non dans les contrats de concession).

Une large partie de l'acquisition des SCA ayant été financée par l'emprunt, la **rentabilité des capitaux propres des investisseurs** est comprise **entre 15 et 20 %**. Ces taux de rentabilité sont supérieurs aux primes de risque exigées par le marché (7 à 8 %) et à la rentabilité négociée par les nouvelles concessions autoroutières (13 à 15 %) qui présentent pourtant un profil de risque beaucoup plus élevé.

Les SCA fournissent indiscutablement aux usagers un service de qualité mais bénéficient d'une rentabilité élevée par rapport aux risques supportés.

3. Un plan de relance autoroutier défavorable pour la puissance publique

Le plan de relance autoroutier consiste à **échanger des travaux immédiatement réalisables contre des prolongations de concessions**. Les travaux sélectionnés ne sont généralement pas prioritaires (aucun ne figure au SNIT ou au rapport Mobilité 21) mais peuvent être réalisés rapidement et attribués de gré à gré. Sur la vingtaine de chantiers concernés, cinq impliquent le **transfert de sections actuellement exploitées par l'Etat** aux concessions autoroutières.

On montre qu'en échange de **3.2 Mrds€ de travaux**, les sociétés concessionnaires percevront **environ 11 milliards d'euros de péages** entre 2028 et 2035 par la prolongation de leurs concessions. Pour une compensation similaire, **l'Etat aurait pu engager 8.6 milliards d'euros s'il avait réalisé lui-même les investissements** en empruntant. Qui plus est, selon la Cour des comptes les hypothèses retenues dans les négociations avec l'Etat sont largement avantageuses pour les SCA et pourraient aboutir à une surcompensation de plus de 2 milliards d'euros.

La FNTPE annonce 9 200 créations d'emplois grâce au plan de relance. Beaucoup de ces emplois ne seront pas des créations mais des non-licenciements, de nombreuses d'entreprises des TP

recourant actuellement au chômage partiel. Les SCA ont annoncé qu'une majorité des travaux sera attribuée à des sociétés de TP non liées, sans que cet objectif soit contraignant.

4. La gestion du réseau non-concédé

Le réseau national non-concédé est entretenu et exploité par **11 Directions Interdépartementales des Routes (DIR)**. Leur mission principale n'est plus la construction de nouvelles sections routières, mais l'entretien et l'exploitation de l'existant, ce qui nécessite l'acquisition de nouvelles compétences techniques et humaines.

Malgré une gestion efficace par les DIR, la **diminution tendancielle des moyens et des effectifs** conduit à une **dégradation du réseau** : 16 % des chaussées étaient en 2014 dans un état d'entretien non satisfaisant, contre 4,5 % pour le réseau concédé. La DIT prévoit une accentuation de cette dégradation pour les années à venir.

Les missions d'entretien et de gestion du réseau peuvent être réalisées en interne ou externalisées. Dans ce dernier cas, les coûts de transaction et ceux résultant de l'incomplétude des contrats doivent être pris en compte (Théorie de la firme). La diminution des effectifs des DIR impose un **recours accru à l'externalisation des missions**. Le choix de la priorisation des travaux et de leur réalisation en régie ou en externalisation ne fait pas l'objet d'un cadrage national. Or, on constate des différences parfois importantes entre les coûts de gestion en régie et en externalisation. Certaines missions nécessitant des compétences techniques marquées sont réalisées pour un coût bien inférieur en régie. Ce résultat signifie que **les DIR pourraient effectuer des économies substantielles** en choisissant d'effectuer en régie les missions pour lesquelles leur personnel est le plus efficace. Cette absence de cadre rend capital **le rôle de l'encadrement de proximité** (chefs de districts et de CEI) qui est responsable de ces choix stratégiques.

Cette analyse suggère également que l'objectif de réduction de la masse salariale des DIR s'accompagne dans certains cas de coûts supplémentaires pour le contribuable. Cette situation se présente lorsque, faute d'effectifs, les équipes sont incomplètes ou lorsque des missions plus économiques en régie sont externalisées.

5. Quelles alternatives pour le réseau routier national ?

Plusieurs points de la gestion actuelle du réseau routier pourraient faire l'objet d'un modèle alternatif de gestion. Pour le réseau concédé, plusieurs modèles alternatifs sont économiquement possibles :

- Une **nationalisation** complète des 7 SCA historiques nécessiterait **26 à 36 Mrds€**. Avec la création d'un EPIC, qui pourrait couvrir la totalité de ses coûts par des recettes issues de la gestion du réseau routier, **la dette ne serait pas intégrée dans la dette Maastrichtienne**. Dès la première année, **la société ainsi constituée dégagerait un bénéfice qui irait croissant au fil des années**. Ces bénéfices pourraient permettre de baisser ou au moins de geler les péages pendant plusieurs années ou être réinvestis dans d'autres domaines (amélioration du réseau non-concédé, développement des transports en commun...).
- La **résiliation des contrats de concession** passés entre l'Etat et les SCA (conformément aux articles 38 des contrats) impliquerait le versement d'une indemnité correspondant à la

valeur de la concession (46 à 56 Mrds€). L'analyse économique est semblable à celle de la nationalisation.

Dans les deux cas, **l'Etat prendrait un risque quasi-radical** (financier, économique, juridique, état des infrastructures). S'il choisissait au contraire de poursuivre les contrats de concessions, il pourrait **mieux veiller à l'application stricte de ces contrats** (bonne application des lois tarifaires, respect de la concurrence dans la passation de marchés). C'est le rôle de la nouvelle Autorité de régulation des activités ferroviaires et routières (ARAFER). Des **clauses de « récupération de bonne fortune »** pourraient être ajoutées à l'occasion d'une renégociation des contrats.

Clauses de « récupération de bonne fortune »

Ces clauses, présentes dans les nouveaux contrats de concession, permettent, en cas de rentabilité des concessions supérieure aux prévisions initiales, de :

- reverser une partie des bénéfices à l'Etat
- mettre fin à la concession de manière anticipée
- de diminuer les tarifs des péages

Pour le réseau concédé, on pourrait imaginer un cadrage national, un « **schéma national de l'entretien routier** », qui permette de mieux encadrer et d'uniformiser les pratiques d'externalisation des DIR. Ce schéma permettrait une meilleure visibilité sur l'avenir des missions des DIR et donc la **mise en place de politiques intégrées d'investissement et de gestion des ressources humaines**. Si l'Etat souhaite enrayer la dégradation de son réseau, il est impératif de faire le choix d'un modèle organisationnel constant à long terme, de définir clairement des objectifs de gestion et d'engager les moyens correspondants avec une bonne visibilité pour le gestionnaire.

6. Quels scénarii pour le réseau routier dans 20 ans ?

Après la prolongation des concessions suite au plan de relance autoroutier, **les premières concessions autoroutières arriveront à leur terme en 2033**. L'Etat pourra alors choisir de les réattribuer, de déléguer leur gestion au secteur privé *via* des contrats de gestion patrimoniale ou d'en assurer lui-même la gestion.

La gestion du réseau concédé pourrait également évoluer par une **implication renforcée des collectivités territoriales** afin de **retrouver une cohérence du réseau national**, et donc une meilleure mutualisation des moyens. La création de grandes régions munies de compétences routières pourrait permettre de réunir le réseau départemental et le réseau nationaux non-concédé.

Le scénario alternatif permettant de conserver un contrôle de l'Etat sur le réseau national et de redonner à celui-ci une cohérence, consisterait à **réunir les deux réseaux à l'expiration des concessions autoroutières**. L'organisme ainsi constitué permettrait **d'assurer un financement pérenne pour l'entretien du réseau non-concédé** et de dégager un surplus budgétaire, qui pourrait financer des investissements dans d'autres modes ou des baisses des péages.

La création d'un tel organisme supposerait la mise en place par l'Etat d'une stratégie routière volontariste. L'avenir du réseau national non-concédé et celui du réseau concédé seraient alors liés, financièrement et organisationnellement, pour offrir aux usagers un service cohérent à l'échelle nationale.

Introduction

La création d'un réseau routier national performant est une préoccupation ancienne. Sur l'actuel territoire français, la mise en place du premier réseau routier remonte à la conquête romaine. Environ 12 000 km de voies romaines, qui correspondent encore souvent aujourd'hui au tracé des routes nationales, ont été construites durant cette période. Ce réseau possédait une double vocation, d'abord militaire, pour permettre le déploiement rapide des légions d'une région à l'autre, mais également commerciale. Il faudra attendre Sully et Colbert au XVII^e siècle et surtout la création du Corps des Ponts et chaussées au XVIII^e siècle pour voir le retour d'une véritable politique d'amélioration et d'extension du réseau routier. La première moitié du XIX^e siècle, grâce aux avancées techniques réalisées (mise en place du procédé de Mac Adam), voit l'apogée de la construction routière avec la mise en place des voies impériales qui seront complétées sous la Restauration et la Monarchie de Juillet pour obtenir l'actuel réseau de routes nationales.

L'apparition de l'automobile, si elle a obligé les gestionnaires de réseaux à améliorer la structure des chaussées, n'a pas modifié le tracé de ce réseau. Ce n'est que dans la seconde moitié du XX^e siècle qu'est initiée la création d'un réseau autoroutier permettant la circulation des automobiles avec une vitesse et une sécurité supérieures. Parallèlement, dès 1972 l'État déclassa près de 53 000 km de routes nationales secondaires afin d'en confier la gestion aux départements, transfert qui sera suivi en 2004 par celui de 18 000 km supplémentaires de routes nationales « d'intérêt local ».

A l'issue de ces transferts, le réseau routier national structurant, placé sous la responsabilité de l'Etat, est actuellement constitué d'un peu plus de 21 000 km. Sur ce chiffre, un peu plus de 9 000 km sont gérés par des sociétés concessionnaires d'autoroutes, le restant étant pris en charge directement par l'Etat. Ainsi, s'il peut être tentant de concevoir le réseau routier national comme un tout unifié, il est constitué d'objets répondant à des modèles économiques et organisationnels différents.

Ces derniers mois, la gestion du réseau routier national concédé, sujet d'ordinaire discret médiatiquement, a bénéficié d'une visibilité importante à la suite de la publication d'un rapport de la Cour des comptes (2013) et d'un avis de l'Autorité de la concurrence (2014) examinant les relations entre l'Etat et les sociétés concessionnaires. Ces documents pointent la rentabilité jugée élevée des concessions autoroutières par rapport au risque réellement encouru et mettent en avant certaines faiblesses dans le comportement de l'Etat régulateur. La publication de ces deux rapports, associée à la négociation concomitante d'un plan de relance autoroutier avec les sociétés concessionnaires d'autoroutes, a conduit les parlementaires français à constituer plusieurs groupes de travail sur les concessions autoroutières. A la suite de la remise des conclusions de ces différents groupes, le gouvernement a affirmé sa volonté de poursuivre la mise en œuvre du plan de relance autoroutier et de mieux veiller, notamment grâce à la création d'une nouvelle autorité de contrôle indépendante, au respect des clauses contractuelles. Le débat sur la rentabilité des concessions autoroutières et sur l'opportunité de

leur reprise en main par l'Etat a cependant de fortes chances de ressurgir à l'occasion de la validation définitive du plan de relance et des hausses de péages prévues pour les années à venir.

Le réseau non-concédé a pour sa part subi, à la suite du transfert de 2004, une importante réorganisation qui a conduit à la création des Directions interdépartementales des routes (DIR). Ces nouvelles structures doivent faire face à une diminution tendancielle de leur budget, ce qui conduit, comme le montre le suivi des indicateurs lolfiens, à une dégradation progressive du réseau. Parallèlement, pour remplir les objectifs de réduction de la masse salariale issus de la Révision générale des politiques publiques et de la Modernisation de l'action publique, une part croissante de l'activité des DIR est confiée au secteur privé, sans que cette délégation fasse systématiquement l'objet d'une analyse économique. Ces évolutions s'accompagnent d'une évolution profonde des missions des DIR. De la construction de nouvelles sections routières, elles passent progressivement à un rôle d'entretien de l'existant, ce qui nécessite l'acquisition de nouvelles compétences techniques et humaines.

Si le réseau routier subit actuellement un certain désamour de la part de la population et des décideurs politiques à la suite du Grenelle de l'environnement et à la prise en compte accrue des préoccupations environnementales, il reste toutefois le principal moyen de transport des personnes et des marchandises à l'intérieur du territoire. Loin de diminuer, la part modale de la route est même en croissance régulière sur la dernière décennie.

Ce rapport propose d'analyser d'un point de vue économique la gestion du réseau routier national et de mettre ces conclusions en regard avec les prévisions de l'économie publique et de l'économie de la régulation

Cette analyse fait ressortir plusieurs points saillants :

- La rentabilité des concessions autoroutière, obtenue par l'estimation des taux de rentabilité interne et des taux de rentabilité des capitaux propres engagés semble particulièrement élevée au regard du risque limité que comporte cette activité. Ceci est la conséquence directe de la régulation de type « Price cap » sans révision des tarifs de péages, mise en place par l'État au moment de la privatisation de 2005.
- Le plan de relance autoroutier, qui consiste à échanger des travaux immédiatement réalisables contre des prolongations de concession, est en l'état particulièrement désavantageux pour la puissance publique qui se prive à moyen terme d'importantes ressources en échange de travaux d'ampleur limitée et d'intérêt contestable.
- Le réseau national non-concédé, malgré l'efficacité de la gestion des DIR, poursuit sa dégradation, ce qui pourrait, si rien n'est fait pour y remédier, poser à moyen terme des problèmes de sécurité sur certaines sections.
- La politique d'externalisation accrue des missions d'entretien et d'exploitation des DIR ne fait pas l'objet d'un cadrage national qui permettrait d'optimiser l'utilisation

des crédits budgétaires alloués. Faute de visibilité sur l'avenir des DIR, la mise en place de politiques cohérentes d'investissement et de gestion des ressources humaines se trouve compromise.

- L'analyse des alternatives à la gestion actuelle du réseau concédé, la résiliation des contrats et la renationalisation, fait apparaître que ces options sont économiquement avantageuses pour l'Etat même si elles ne sont pas exemptes de risques (financiers, juridiques, état des infrastructures). Une réorganisation de la gestion du réseau non-concédé pourrait également être étudiée afin de lui redonner une cohérence géographique. La poursuite de la décentralisation routière et la création d'un réseau routier national cohérent regroupant réseau concédé et non-concédé sont deux hypothèses permettant toutes deux d'atteindre cet objectif.

Les deux premières parties du présent rapport ne traitent pas directement de la gestion du réseau routier national mais présentent la politique des transports en France et les références économiques nécessaires pour l'analyser. Les troisièmes et quatrièmes parties présentent respectivement les réseaux concédés et non-concédés, tandis que la cinquième et dernière partie étudie différentes alternatives à leur gestion actuelle.

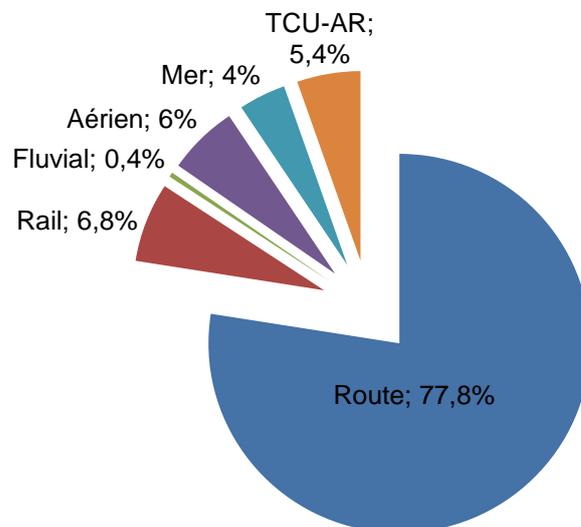
La politique de transport routier en France

La route occupe, du fait de son importance dans les déplacements des ménages et des entreprises, une place particulière dans les transports en France. Pour mieux comprendre les particularités du réseau routier, il convient de le replacer dans la politique française de transport, définie par le Projet de Schéma national des infrastructures de transport (2011) et le rapport de la commission Mobilité 21 (2013).

A. Etat des lieux des transports en France

Les transports occupent une place primordiale dans l'économie française mais aussi dans la vie quotidienne des ménages. Les dépenses liées au secteur des transports représentaient en effet 371 Md€ en 2012, soit environ 18 % du PIB, un part stable depuis une dizaine d'années. Cette somme est répartie entre les dépenses des ménages, des entreprises et des administrations.

Parmi les dépenses de transport, celles destinées à la route représentent 80 % des montants engagés contre 6 % pour le ferroviaire, 6 % pour l'aérien, 5 % pour les transports collectifs urbains et autocars réguliers (TCU-AR) et 4 % pour la mer.

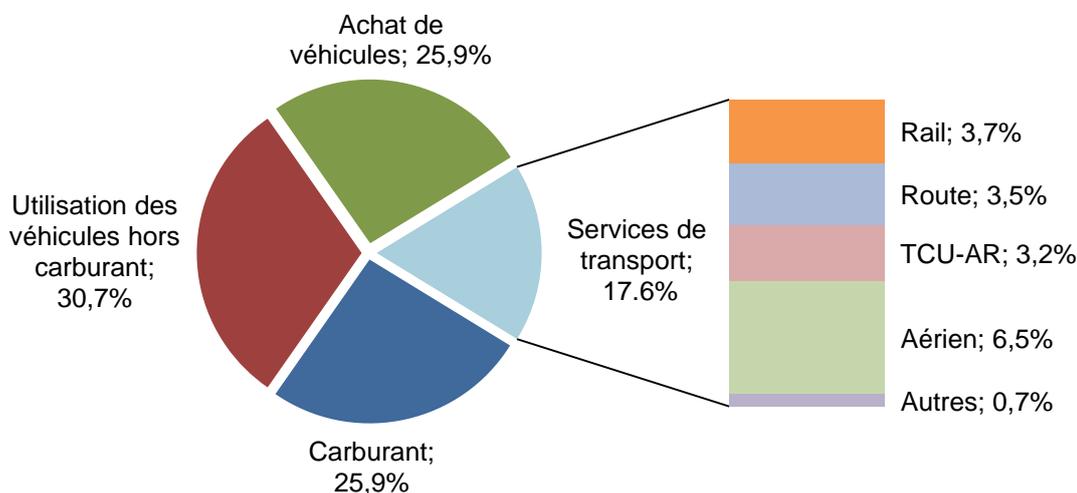


Dépenses totales de transport par mode (2012). Source : Comptes transport de la nation 2013

Pour les ménages, les dépenses de transport représentent 13.5 % de leurs dépenses de consommation ce qui place la France au dessus de la majorité des autres pays européens. La mobilité en France représente, en 2013, près de 990 milliards voyageurs-kilomètres, soit une augmentation de 11 % depuis 2000. Le mode le plus utilisé par les ménages est la route avec près de 83 % des déplacements, loin devant les transports ferrés (10 %) et aériens (1.5 %), ce qui explique la prédominance des dépenses liées à la route dans leur budget transport.

Mode	En milliards de voyageurs-kilomètres	%
Voitures particulières	819,4	82,9%
Autobus, cars et tramways	52,3	5,3%
Transports ferrés	102,6	10,4%
SNCF	87,4	8,8%
dont :		
TGV	53,8	5,4%
Réseau principal hors TGV	21,5	2,2%
dont TER	14,0	1,4%
RATP	12,6	1,3%
Métro de province	2,5	0,3%
Transports aériens	14,5	1,5%
Total	988,8	100%

Transports intérieurs de voyageurs par mode en 2013. Source INSEE



Structure des dépenses de transport des ménages (2013). Source : Comptes transport de la nation 2013

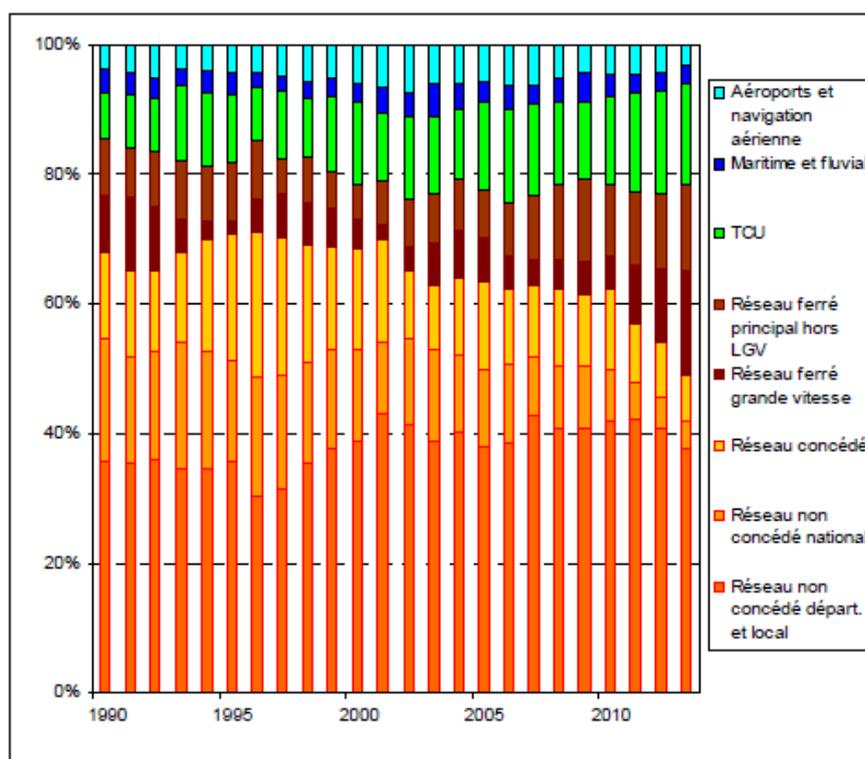
Les entreprises privilégient également la route pour le transport intérieur de marchandises au détriment du rail, dont la part modale ne cesse de décliner depuis une vingtaine d'années, et du fluvial qui peine à reprendre son essor. Plus d'1.3 million de personnes travaillent dans les 95 400 entreprises ayant pour objet la production de services de transport et d'entreposage. Logiquement la très grande majorité de ces entreprises opère dans le secteur routier (taxis, transport routier de fret, transport routier de voyageurs...).

Mode	En milliards de tonnes-kilomètres	%
Transport routier	288,6	85 %
Transport ferroviaire	32,0	9,4%
Transport fluvial	8,0	2,4%
Oléoducs	11,1	3,3%
Total	339,7	100%

Pour les administrations publiques centrales (Etat, Agence de financement des infrastructures de transport, Voies Navigables de France...) et locales (communes, régions, départements), les transports représentent à la fois une source de dépenses mais également de recettes.

La somme des dépenses de fonctionnement et d'investissement des administrations pour les transports est estimée à 48.6 Mrds en 2013 (Comptes transport de la nation 2013).

Concernant les dépenses de fonctionnement, l'Etat finance essentiellement l'entretien du réseau ferroviaire et, dans une moindre mesure, routier, les régions le transport ferroviaire régional de voyageurs et les départements l'entretien de la voirie. Les dépenses d'investissement reflètent l'importance que conserve le réseau routier (49 % des investissements en 2013 malgré une diminution continue des investissements de l'Etat sur les deux dernières décennies). La quasi-totalité des investissements routiers sont aujourd'hui réalisés par les collectivités locales. A contrario le secteur ferroviaire qui avait vu ses investissements chuter à la fin des années 1990 et au début des années 2000 bénéficie aujourd'hui d'une reprise des investissements (plus de 30 % du volume en 2013). Les investissements pour les transports urbains collectifs (TCU) ont également fortement cru depuis 20 ans.



Parts des investissements en infrastructures de transport. Source : Comptes transport de la nation 2013

Les recettes liées aux transports perçues par l'Etat et les collectivités proviennent principalement des taxes et redevances acquittées par les producteurs et usagers (taxe sur les contrats d'assurance automobile, produit des amendes de la police de la circulation, redevances domaniales des sociétés autoroutière, péages de VNF, taxes d'aéroports, taxes sur les carburants...). A elle seule la taxe intérieure de consommation des produits énergétiques (TICPE) a rapporté à l'Etat près de 25 Mrds € en 2013 sur les 42 Mrds€ de recettes liées aux transports. Notons que ces recettes sont proches mais légèrement inférieures au coût pour les administrations publiques de la fourniture de services de transports (48.6 Mrds en 2013).

Puisque la TICPE provient à 95 % de la consommation de carburant automobile, en additionnant les taxes liée à l'activité routière et la part de la TICPE liée aux transports routiers, on obtient une contribution du secteur routier de plus de 30 Mrds€ au budget des administrations en 2013. Ce chiffre est à mettre en regard avec les 6.4 Mrds€ consacrés à l'entretien de la voirie et les 11.4 Mrds€ d'investissement pour la même année. Si le secteur des transports dans sa globalité est déficitaire pour l'Etat, ce n'est pas le cas du secteur routier pour lequel les administrations sont largement bénéficiaires. Le ferroviaire, qui produit peu de recettes pour l'Etat et nécessite actuellement de forts investissements (voir graphique supra), est lui fortement déficitaire.

Ce rapide état des lieux des transports en France met en évidence le rôle prépondérant du mode routier dans la mobilité des voyageurs et des marchandises et donc son importance économique. Nous allons dans ce qui suit examiner plus avant l'organisation du réseau routier français.

B. Le réseau routier français : structure et organisation

Avec un peu plus d'un million de kilomètres, le réseau routier français est l'un des plus étendus et des plus denses d'Europe. Il est géré selon le type de voie par l'État, des sociétés concessionnaires et les collectivités territoriales :

- Etat : 9 765 km de routes nationales et 2 400 km d'autoroutes non concédées
- Départements : 378 000 km de routes départementales
- Communes : 629 000 km de voirie communale (DGITM, 2011)
- Sociétés concessionnaires d'Autoroutes (SCA) : 9 048 km d'autoroutes (Rapport Chanteguet, 2014)

Les réseaux routiers départementaux et communaux représentent près de 95 % du linéaire d'infrastructures de transports terrestres, tous modes confondus.

Dans l'étude qui suit nous mettrons de côté les routes communales et départementales pour examiner plus particulièrement le réseau routier national constitué des autoroutes et routes nationales gérées par l'Etat et les SCA. S'il ne représente qu'un peu moins de 2 % du linéaire total du réseau routier français, le réseau national supporte 34 % du trafic routier, dont 15 %

pour le réseau concédé et 19 % pour le réseau géré par l'Etat (Commission Mobilité 21, 2013).

Réseau	Niveau 2013 (en Md véhicules-km)	Evolution 2008-2013
Autoroutes et voies rapides	169.5	+0.9%
Autoroutes concédées	85.2	+0.9%
Autoroutes non-concédées et autres voies rapides	84	+0.9%
Autres routes nationales	22.4	-0.6%
Circulation sur l'ensemble du réseau national	191.9	+0.7%
Circulation sur les autres routes	375.9	+0.5%
Circulation sur l'ensemble du réseau	567.8	+0.5%

Répartition du trafic français sur les différents types de routes. Source : Comptes transport de la nation 2013

Le secteur autoroutier concédé, qui représente donc les trois quarts du réseau autoroutier, compte dix neuf sociétés concessionnaires dont deux sont aujourd'hui encore publiques (Autoroutes et Tunnel du Mont-Blanc et la Société Française du Tunnel Routier du Fréjus).

Groupe	Société	Réseau (km)
Vinci	ASF	2734
	Cofiroute	1101
	Escota	460
	Total	4295
APRR	APR	1854
	AREA	391
	Total	2245
SANEF	SANEF	1399
	SAPN	372
	Total	1771
Total concessionnaires "historiques"		8311
Total nouveaux concessionnaires	ALIENOR	150
	ALIS	125
	ARCOUR	100
	ALICORNE	45
	ADELAC	19
	CEMV	3
	ATLANDES	104
	ALBEA	17,8
Total nouveaux concessionnaires		563,8
Total sociétés publiques	ATMB	131,8
	SFTRF	74,4
Total sociétés publiques		206,2
TOTAL		9081

Parmi ces 19 sociétés, 11 sont détenues par les sept sociétés concessionnaires dits « historiques » :

- SANEF/SAPN, détenues majoritairement par le groupe Abertis (53 % du capital) et la Caisse des dépôts comme principal associé minoritaire ;
- APRR/AREA, détenues majoritairement par le groupe Eiffage ;
- ASF/ESCOTA et COFIROUTE détenues à 100% par le groupe Vinci.

Le chiffre d'affaires des sept sociétés concessionnaires « historiques » qui exploitent un réseau plus ancien et plus étendu représente 95 % du chiffre d'affaires du secteur. Les nouveaux concessionnaires, créés après que le Conseil d'Etat ait mis fin aux pratiques d'adossement au début des années 2000, exploitent un réseau beaucoup plus réduit et, comme nous le verrons par la suite présentent des résultats économiques plus contrastés. Annexe 1 : Carte du réseau autoroutier français

Les routes nationales et autoroutes non concédées sont gérées pour l'Etat par 11 Directions Interdépartementales des Routes (DIR) issues de la réforme de décentralisation de 2004 et opérationnelles depuis 2006 en remplacement des Directions Départementales de l'équipement (DDE). Les DIR sont compétentes en matière d'entretien et d'exploitation du réseau routier et d'ingénierie routière. Cette organisation, vise à gérer le réseau routier national par grands itinéraires.

Les projets routiers neufs de l'État sont pour leur part pilotés par 21 services régionaux de maîtrise d'ouvrage (SMO), placés au sein des directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL). Annexe 2 : Carte du réseau national non-concédé et organisation des DIR

C. Les objectifs et les moyens de la politique française de transport

a. Objectifs : le SNIT et le rapport « Mobilité 21 »

Les objectifs et les moyens de la politique nationale de transport ont été fixés par le projet de Schéma national des infrastructures de transport (SNIT) publié en 2011 et le rapport de la commission Mobilité 21 « Pour un schéma national de mobilité durable » (2013) comprenant des experts et des parlementaires et présidée par P. Duron, sénateur-maire de Caen.

L'aménagement du réseau de transport routier, mais aussi ferroviaire, fluvial et aérien, est organisé autour de 4 grands axes :

- l'optimisation prioritaire du système de transport existant par rapport au développement de nouvelles infrastructures ;
- l'amélioration de la desserte des territoires ;
- l'amélioration des performances énergétiques du système de transport ;
- la réduction de l'empreinte environnementale des infrastructures et équipements de transport.

Il s'agit de concilier la desserte des territoires avec les enjeux environnementaux dans un contexte budgétaire tendu (priorité de l'optimisation sur le développement de nouvelles infrastructures).

Le SNIT propose un effort budgétaire pour les infrastructures de transport d'environ 245 Mrd€ sur 25 ans (hors projet du Grand Paris express). Ce montant se décompose en 105 Mrd€ de dépenses d'optimisation des réseaux (42,8%) et 140 Mrd€ de développement (57,2%). Sur cette somme, environ 36 % seraient à la charge de l'Etat et 23 % à la charge des collectivités locales, le reste étant pris en charge par les autres partenaires (gestionnaires publics d'infrastructures, concessionnaires, partenaires privés).

Le réseau routier, déjà fortement développé, doit se contenter d'une modeste part des investissements envisagés :

- 27 % des crédits d'optimisation et de régénération des réseaux existants
- 9 % des crédits de développement des réseaux

Sont identifiés pour le volet routier, 28 projets répondant à des enjeux de sécurité, de décongestion et de désenclavement des territoires. Le coût des travaux correspondants soulève d'importantes difficultés de mise en œuvre, car il excède largement le budget actuellement consacré aux infrastructures de transport.

Le rapport Mobilité 21 propose de classer ces projets d'investissement en fonction de leur priorité. Sont exclus du classement les projets relevant de la maintenance ou de la modernisation des réseaux de transport pour ne retenir que les grands projets d'infrastructures.

Cette évaluation s'est organisée autour de quatre thèmes d'évaluation :

- la contribution aux grands objectifs de la politique des transports : servir la compétitivité économique nationale, soutenir l'intégration européenne, réduire les inégalités territoriales et améliorer la mobilité de proximité ;
- la performance écologique. La performance de chaque projet a été évaluée en fonction de ses effets sur l'environnement et de sa contribution à la transition écologique et énergétique (effets sur les émissions de gaz à effet de serre et sur la contribution au développement des transports collectifs ou des transports de marchandises massifiés) ;
- la performance sociétale, entendue comme la contribution des projets à l'aménagement du territoire, à la réduction des nuisances pour les riverains des infrastructures, à l'amélioration de la sécurité ou encore à la préservation de la santé ;
- la performance socio-économique, qui permet de comparer les bénéfices économiques, sociaux et environnementaux attendus de la réalisation d'un projet avec les coûts de ce projet.

L'évaluation des projets au niveau de chaque thème a été effectuée par un collège d'experts issu du conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) et du commissariat général au développement durable (CGDD)

Les projets sont répartis en trois groupes :

- les premières priorités qui identifient les projets à engager avant 2030 dont les études doivent être poursuivies de façon active ;
- les secondes priorités qui identifient les projets ayant vocation à être engagés entre 2030 et 2050 et dont les études doivent être poursuivies pour cette échéance ;
- les projets à horizons plus lointains qui rassemblent les opérations ayant vocation à être engagées au-delà de 2050 et dont les études devraient être interrompues.

Deux scénarios budgétaires sont également examinés :

- le premier retient un montant d'engagement de projets d'ici à 2030, tous financements confondus, compris entre 8 et 10 Md€. Un tel montant semble compatible avec le budget de l'AFITF, en supposant que ses ressources soient maintenues jusqu'en 2030, en euros constants, au niveau attendu en 2017 de 2,26 Md€/an ;
- le second propose un montant d'investissements compris entre 28 et 30 Md€. Ce scénario repose sur l'hypothèse d'une amélioration de la conjoncture économique mais aussi d'une mobilisation de nouvelles sources de financement. Il correspond à une augmentation moyenne des ressources de l'AFITF de l'ordre de 400 M€ par an.

Dans le premier scénario les deux seuls projets routiers retenus parmi les premières priorités sont la réalisation de l'A56 Fos-Salon y/c contournement de Fos et la Route Centre Europe Atlantique (RCEA) en Allier et Saône et Loire.

Dans le second scénario, en plus des deux projets déjà cités, 7 projets autoroutiers font partie des premières priorités : la liaison A28-A13 Contournement Est de Rouen, l'aménagement tronç commun RN154/RN12 Dreux Nonancourt, l'A54 Contournement d'Arles, l'A31 bis Toul – Frontière Luxembourgeoise, l'A45 Lyon Saint Etienne, l'Aménagement de la RN 126 Toulouse Castres.

b. Moyens : l'AFITF en difficulté

Une partie des charges issues de l'entretien du patrimoine routier est assurée directement par l'Etat (action 12 du programme 203 de la loi de finance) tandis que le reste de ces charges ainsi que la totalité des dépenses d'investissement dans les infrastructures terrestres de transport sont prises en charge par l'Agence de Financement des Infrastructures de Transport de France (AFITF)

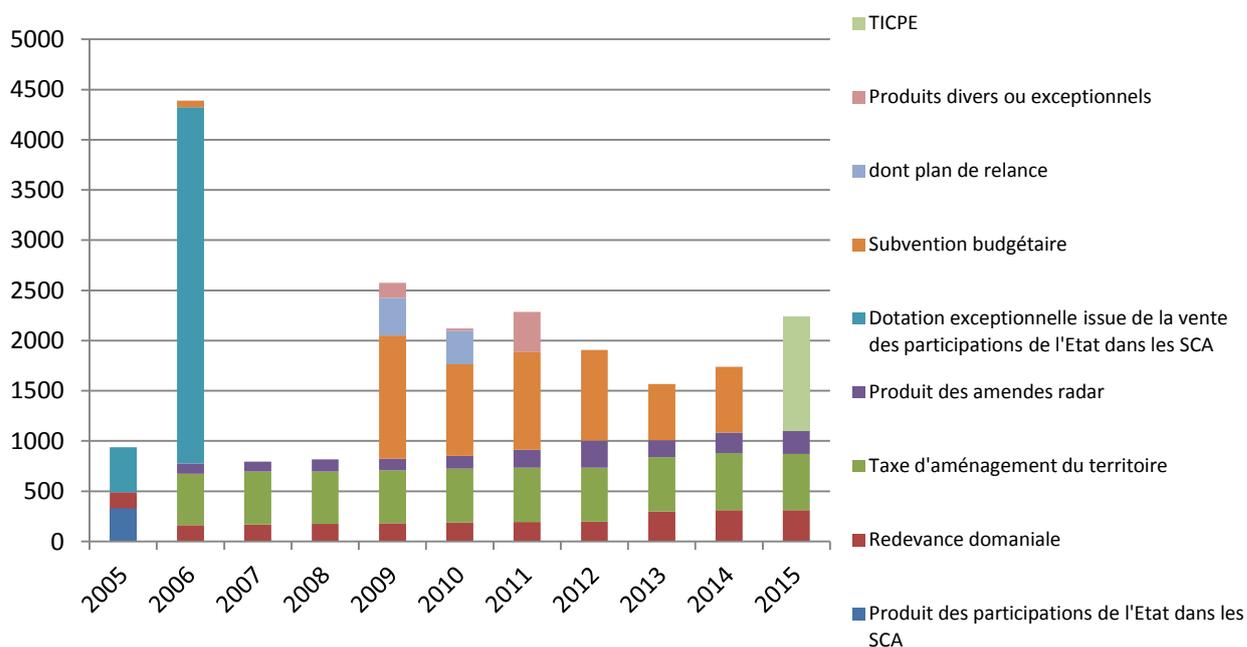
L'AFITF est un établissement public créé par le décret du 26 novembre 2004 et dont la vocation, exclusivement financière, est d'apporter la part de l'Etat dans le financement des projets d'infrastructures de transport. Ses interventions prennent la forme de versements de

fonds de concours pour les projets d'investissement ou d'avances remboursables : elle n'est ni maître d'ouvrage, ni propriétaire, ni gestionnaire de réseau.

Initialement, les moyens de l'AFITF étaient constitués des dividendes perçus par l'Etat actionnaire des sociétés d'économie mixte concessionnaires d'autoroute (SEMCA) : l'exploitation du réseau concédé permettait donc l'entretien et le développement du réseau non concédé. Avec la privatisation de 2006, cette source de financement a disparu et d'autres ressources lui ont été accordées en compensation :

- le produit de la redevance domaniale due par les sociétés concessionnaires d'autoroutes en application du code de la voirie routière ;
- le produit de la taxe, dite taxe d'aménagement du territoire, due par les concessionnaires d'autoroutes ;
- une fraction égale à 40 % du produit des amendes issues des systèmes automatiques de contrôle sanction.

Sur les 15 milliards d'euros issus de la vente des SCA, une dotation exceptionnelle de 4 milliards d'euros a également été versée à l'AFITF début 2006, les 11 milliards d'euros restant devant être employés au désendettement de l'Etat.



Sources de financement de l'AFITF. Source : AFITF

Pour compléter ces ressources après l'épuisement de la dotation exceptionnelle de 4 milliards d'euros, l'Etat verse également depuis 2009 une subvention budgétaire annuelle comprise entre 600 millions d'euros et 1.5 milliards d'euros pour équilibrer le budget de l'AFITF.

Cette subvention n'a pas vocation à être pérennisée mais à disparaître, remplacée par une ressource dédiée. Ainsi le Grenelle de l'Environnement avait proposé la mise en place d'une *écotaxe poids-lourds* pour financer l'AFITF qui devait rapporter 900 millions d'euros par an à partir de 2011. La fin de l'écotaxe a obligé le gouvernement à poursuivre les subventions budgétaires jusqu'en 2015.

La loi de finances 2015 choisit de mettre fin à cette situation et d'affecter au budget de l'AFITF une recette nouvelle de 1,13 milliard d'euros constituée :

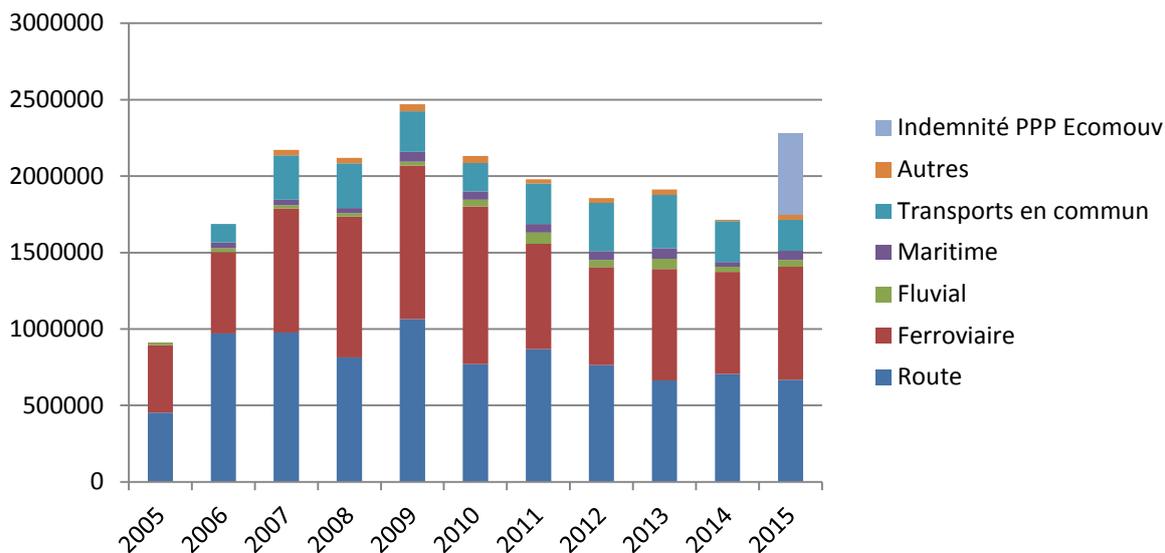
- d'une hausse de 4 centimes d'euro /litre de gazole sur les poids lourds (2 centimes au titre de la TICPE et 2 centimes au titre de la contribution climat-énergie ou taxe carbone) ;
- d'une hausse de 2 centimes d'euro/litre de gazole sur les véhicules légers.

Cependant, la Cour des comptes estime que l'affectation en 2015 de recettes issues de l'augmentation de la TICPE sur le gazole ne permettra probablement pas de combler le manque à gagner lié à la suspension de l'écotaxe.

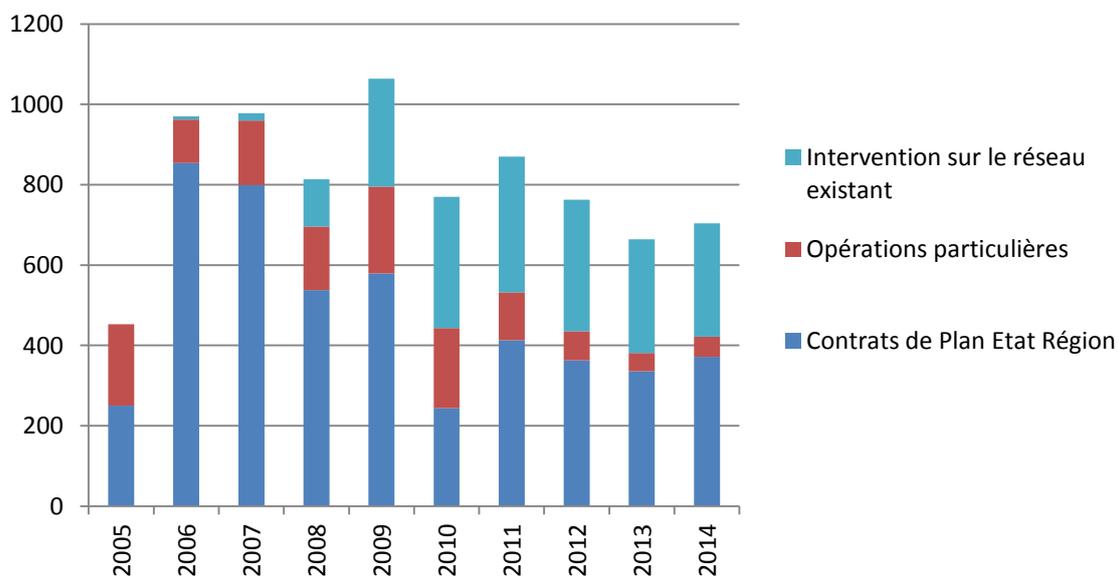
De nouvelles ressources seraient nécessaires pour atteindre au moins les engagements issus du scénario n° 1 du rapport publié par la commission « Mobilité 21 », alors même que le scénario n° 2, plus ambitieux, était privilégié initialement (Assemblée Nationale, 2014) et avait même été « fixé comme référence » par Jean-Marc Ayraut (2013) dans les engagements du plan d'investissement d'avenir.

La réalisation du scénario 1 serait compatible avec les marges de manœuvre du budget de l'AFITF, à la seule condition que ses ressources soient maintenues jusqu'en 2030 en euros constants au niveau attendu en 2017 de 2,26 milliards d'euros. Cela nécessiterait donc que les ressources dédiées à l'AFITF croissent à un rythme au moins égal à celui de l'inflation, ce qui, si on ne prend pas en compte les changements de fiscalité, n'a pas été le cas ces dernières années.

Les crédits de paiements de l'AFITF se répartissent selon les modes de transport, avec une large part consacrée aux réseaux ferroviaires et routiers. L'augmentation des crédits de paiement observée en 2015 ne se traduit pas par une augmentation des ressources affectées aux infrastructures puisque près de 530 M€ sont consacrés au dédommagement de la société Ecomouv suite à la rupture du contrat « Ecotaxe ».



Répartition par mode des crédits de paiement de l'AFITF (en €). Source : AFITF



Répartition des crédits de paiement routiers par enveloppes (en M€). Source : AFITF

En ce qui concerne plus particulièrement le réseau routier, on note une diminution progressive de l'enveloppe consacrée au développement du réseau (contrats de plan Etat Régions) tandis qu'une part des ressources de l'AFITF est consacrée à l'entretien du réseau à partir de 2006. Cette part va croissante jusqu'en 2012 mais subit un léger recul depuis.

D. Eléments de comparaison avec d'autres réseaux routiers européens

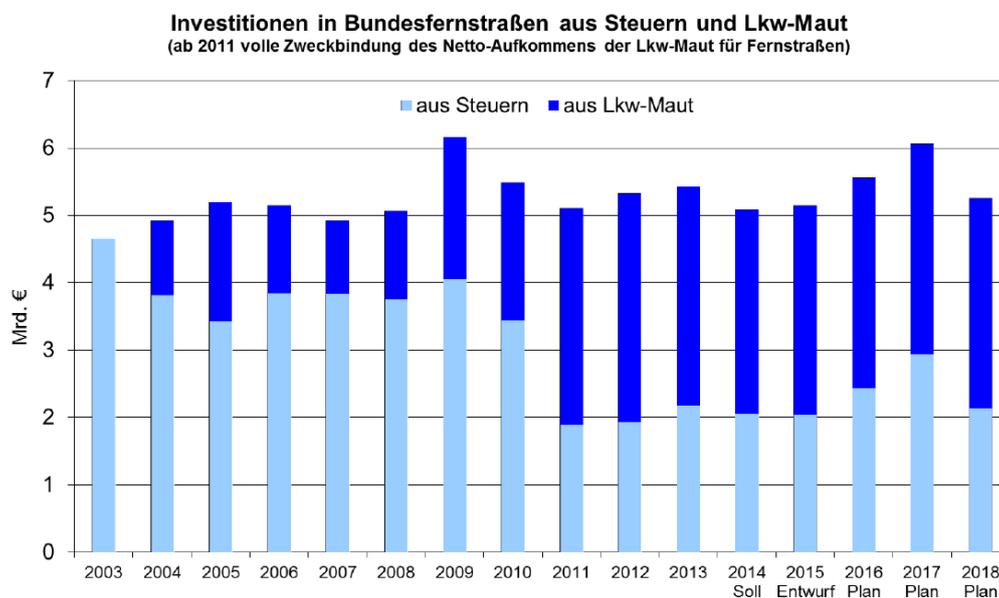
Cette partie n'a pas pour but de présenter une description exhaustive des réseaux routiers nationaux européens et de leurs financements. Ainsi présenter les systèmes italiens ou espagnols basés, comme en France sur des sociétés concessionnaires d'autoroutes ne

présentait que peu d'intérêt. Nous décrivons ici trois systèmes résolument différents du modèle français : les modèles allemand, autrichien et britannique.

- Financement des infrastructures par une taxation écologique : le cas allemand

Le réseau routier public allemand est composé de 230 400 km de routes, qui se répartissent en 12 917 km d'autoroutes fédérales, 39 400 km de routes fédérales, 86 200 km de routes dépendant des Länder et 91 900 km de routes dépendant des Kreise (districts/arrondissements).

Actuellement, seuls les poids lourds sont soumis sur les autoroutes à un péage : la Lkw-Maut. Le montant dû par kilomètre est échelonné suivant le nombre d'essieux du véhicule et suivant la catégorie d'émissions. Jusqu'à présent, il n'y a pas de taxes/redevances d'usage du réseau routier liées à la possession d'un véhicule léger.



Quellen: BMVI, Deutscher Bundestag, Hauptverband der Deutschen Bauindustrie

Investissements dans les autoroutes/routes fédérales, part des recettes provenant des impôts (en bleu clair) et de la Lkw-Maut (en bleu foncé)

Pour les autoroutes et routes fédérales, le ministère fédéral des Transports agit en tant que maître d'ouvrage. Il planifie les priorités des investissements, détermine la répartition des moyens budgétaires et les gère en commun avec les Länder, qui sont responsables de l'exploitation courante et de la mise en œuvre des moyens. La société de financement des infrastructures de transports (VIFG) est en charge de la répartition des recettes provenant de la Lkw-Maut. Elle assume également la mission de soutien au ministère fédéral des Transports pour les projets en Partenariat Public Privé.

En 2013, 20% des autoroutes et 40% des routes fédérales seraient en mauvais état. D'après les conclusions de la Commission sur un financement durable des infrastructures de transport, il manquait 7,2 milliards d'euros par an pour la totalité du réseau routier, dont la moitié en incomberait au budget fédéral.

Afin de résoudre ce problème de financement, le ministre fédéral des Transports a proposé d'élargir la Lkw-Maut (1000 km supplémentaires à partir du 1er juillet 2015, passage de 12 t à 7,5 t à partir du 1er octobre 2015, élargissement à toutes les routes fédérales à partir de 2018) et l'introduction d'une redevance pour les voitures particulières Pkw-Maut à partir de 2016. Cependant, le dispositif ne devant pas entraîner de coûts supplémentaires pour le conducteur ayant enregistré son véhicule en Allemagne, celui-ci bénéficiera d'une réduction d'un montant équivalent de l'impôt sur les véhicules (Kfz-Steuer). Il reste toutefois à vérifier que ce fonctionnement est bien compatible avec la législation européenne anti-discriminations.

- Taxation des poids-lourds et vignette pour les VL en Autriche

Le réseau routier à haut débit autrichien (autoroutes et voies rapides soit respectivement 1 719 km et 468 km) est géré par l'entreprise publique ASFINAG. Cette société anonyme détenue par l'État assure le financement, la programmation, la conception, la construction ainsi que l'entretien du réseau routier à haut débit. Depuis 1997, ASFINAG a le droit de prélever des péages et d'en utiliser les recettes pour remplir son rôle.

Depuis le 1er janvier 2004, l'Autriche a introduit un système de péage pour tous les véhicules d'un poids maximal autorisé supérieur à 3,5 tonnes (poids lourds et autocars) empruntant les autoroutes et voies rapides. Les tarifs dépendent du nombre d'essieux, des kilomètres parcourus, et des classes d'émissions polluantes. En 2014 le péage perçu pour les poids lourds s'est élevé à 1,1 Mrd€. Les VL doivent être dotés d'une vignette autoroutière délivrée pour une durée allant de 10 jours à un an. Certaines routes de montagne représentant 140 km de réseau ont également conservé une tarification spécifique. La répartition des recettes de l'ASFINAG est la suivante : 25 % VL, 75 % PL.

- Le réseau britannique, gratuit mais dégradé

Le réseau routier britannique compte 395,000 km dont 12,7% de grands axes routiers (4,000 km d'autoroutes et 46,000 km de routes nationales). Il souffre d'infrastructures routières désuètes et de réseaux routiers concentrés autour de la capitale (76,4% du réseau routier est concentré en Angleterre). Le Gouvernement britannique a transféré entre 2001 et 2003 la gestion de la majorité des routes nationales aux autorités locales. 38,000 km de routes (« principal roads ») sont actuellement gérées par les autorités locales, les 8,000 km de routes restants (« trunk roads ») étant gérés par les gouvernements fédéraux.

Il n'existe pas de péage sur le réseau routier britannique, sauf sur l'autoroute M6 Toll (opérée par une filiale du groupe australien Macquarie qui l'a construite en 1991) et sur certaines

routes locales. Il existe cependant des péages au niveau de certains ouvrages d'art. Les propriétaires de véhicules paient une taxe *Vehicle Excise Duty* annuelle basée sur le type de carburant utilisé et l'année d'enregistrement du véhicule. Les poids lourds de 12 tonnes ou plus doivent aussi payer une taxe d'usage (road user charge).

Les infrastructures routières sont financées par des investissements publics, levés à travers deux taxes : la taxe sur les carburants (Fuel Duty) et la *Vehicle Excise Duty*.

En décembre 2014, le Gouvernement, à travers le Road Investment Strategy (RIS), s'est engagé à investir 15 Md£ entre 2015 et 2021 pour « révolutionner les routes britanniques ». Cette somme vise principalement le développement de 2092 km supplémentaires et l'entretien de routes nationales. Le syndicat patronal britannique prône pour sa part la mise en place de péages, avec des prix modulés en fonction du trafic pour réduire la congestion.

Cadre théorique

L'existence d'infrastructures de transport est une condition nécessaire, mais pas suffisante, du développement économique d'un territoire. Les infrastructures ne constituent que l'un des facteurs permettant une logique de développement des entreprises, les facteurs les plus importants émanant de la stratégie de l'entreprise, de la qualité de sa coordination interne et externe (K. Colletis-Wahl, C. Meunier, 2006).

Les effets d'un investissement en infrastructures de transport, s'ils ont fait l'objet de nombreuses études dans la littérature, sont toutefois difficiles à mesurer et doivent se décomposer en deux grands types (B. Grasser, F. Navarre, 1991) :

- Les effets de court terme liés à la construction de l'infrastructure et qui portent essentiellement sur le secteur de la construction, avec un effet positif sur le reste de l'économie (multiplicateur keynésien)
- Les effets de long terme résultant de la réduction des coûts de transport pour les entreprises et les ménages et de l'augmentation de l'accessibilité des territoires. Ces effets ont un impact positif sur le revenu des ménages, l'emploi, la productivité des entreprises et l'investissement. En plus d'un soutien à la croissance, les infrastructures de transport peuvent permettre un rééquilibrage spatial de la localisation des entreprises et des ménages. En plus des effets monétaires, la nouvelle infrastructure apporte des services non monétaires aux usagers (sécurité, fiabilité, confort).

Cependant, comme le met en évidence l'économie géographique développée notamment par Paul Krugman (1991) les effets des infrastructures ne sont pas mécaniques, encore moins généralisables, car ils dépendent des conditions et potentialités locales de développement, mais aussi des stratégies d'accompagnement mises en œuvre.

Pour mieux analyser les déterminants de la gestion du réseau routier national par l'Etat et les SCA il convient en premier lieu de caractériser l'objet « réseau routier national » du point de vue de la théorie économique.

A. Caractérisation économique du réseau routier national

L'allocation des biens et services économiques par les prix se fait de manière optimale tant que les conditions de la concurrence pure et parfaite sont réunies. Cependant, le réseau routier n'est pas un bien marchand classique. Sa nature particulière le rend sensible aux imperfections et aux défaillances du marché, ce qui explique la forte implication de l'Etat sur le sujet.

- a. Le réseau routier national, un bien collectif ou un bien de club ?

En 1954, Paul Samuelson définit la notion de « public good » (qui sera traduite en français par « bien collectif » ou « bien public ») comme un bien dont l'utilisation est non-rivale et non-excluable : la consommation du bien par un consommateur n'empêche pas la consommation de ce bien par un autre consommateur et il est impossible d'exclure par les prix un consommateur de l'usage du bien. On peut prendre l'exemple de la défense nationale ou de l'éclairage public. A noter que cette définition n'impose en rien que ce service soit fourni par la sphère étatique ; à titre de contre-exemple on peut citer les émissions des radios libres, les cérémonies religieuses ou encore relever comme le faisait Ronald Coase (1988) que les premiers phares anglais ont été construits par des entrepreneurs privés.

S'il y a possibilité d'exclusion par les prix, il ne s'agit plus d'un bien collectif mais d'un bien de club, défini par James Buchanan en 1965. La possibilité de l'exclusion par les prix est une question à la fois politique et technique, puisque « la frontière entre ce qui est excluable ou pas relève à la fois de conditions techniques changeantes et de choix institutionnels susceptibles d'évoluer ». L'exemple classique d'un bien de club est la télévision par satellite : comme la technologie permet de restreindre l'accès aux programmes *via* la mise en place de décodeurs, il est possible d'exclure un grand nombre de personnes malgré l'émission des ondes sur tout le territoire et de réserver le bénéfice du bien à un « club » d'utilisateurs. Les biens de club sont souvent fournis par un monopole naturel. Le problème soulevé par ce type de biens est celui de la taille optimale du club. Il s'agit de déterminer à la fois le nombre d'adhérents et la taille optimale des « équipements » associés. A première vue il est souhaitable que l'effectif du club soit le plus élevé possible. Le coût individuel de production et d'entretien du bien diminue avec la taille du club quand un plus grand nombre de membres participent aux dépenses. D'un autre côté, on peut observer un phénomène de congestion qui s'amplifie avec la taille et qui contrarie l'expansion du club. L'arrivée de nouveaux membres permet de baisser le coût d'adhésion au club mais diminue le bénéfice que chacun en retire. Ce phénomène de congestion ne s'observe pas dans tous les clubs (exemple de la télévision par satellite).

	<i>Excluabilité</i>	<i>Non excluabilité</i>
<i>Rivalité</i>	Biens privés Aliments, vêtements... Route congestionnée	Biens communs Ressources halieutiques, bois, charbon...
<i>Non rivalité</i>	Biens de club Cinéma, télévision à péage... Autoroute à péage	Biens collectifs Défense nationale, éclairage public... Route gratuite

Classification classique des biens économiques

Une différence fondamentale entre les deux types de bien est que le bien de club correspond toujours à une adhésion volontaire. Les individus ne contribuent au financement du bien de club que s'ils en retirent un bénéfice net. Dans le cas du bien collectif, la participation n'a pas forcément un caractère volontaire car le bien peut nuire à certains, par exemple le financement de la défense nationale pour un pacifiste, des forces de police pour un criminel.

La définition des biens collectifs donnée par Samuelson implique que le libre fonctionnement du marché ne permet pas de les produire en quantité satisfaisante.

En effet la propriété de non-excluabilité implique que même si la production de ces biens publics présente un intérêt collectif, aucun agent privé n'a intérêt à s'y consacrer, dans la mesure où l'impossibilité d'en faire payer l'usage interdit de rentabiliser l'investissement consenti. La cause de cette défaillance du marché réside dans le comportement de passager clandestin (*free-riding*) qui consiste à bénéficier des fruits d'une action sans en payer le coût (Olson, 1971). Dans le cas du réseau routier gratuit, les automobilistes et transporteur étrangers qui profitent des infrastructures sans participer à leur construction et à leur entretien par l'imposition présentent les caractéristiques de passagers clandestins.

Il est donc nécessaire qu'une autorité publique se substitue au marché pour réaliser une allocation efficace des ressources. Cela n'implique pas que la production du bien doive être publique : une fois résolu le problème de la rémunération de la production, celle-ci peut très bien être confiée au secteur privé. La question fondamentale pour l'Etat est la détermination de la quantité optimale de bien à fournir. L'effectif des usagers est lui fixe, c'est le total de la population. Or les consommateurs n'ont pas forcément intérêt à révéler leurs préférences. Si le consommateur anticipe qu'il paiera un impôt ou une redevance en fonction de sa réponse, il aura tendance à minimiser ses besoins en escomptant que cette tricherie n'aura finalement pas d'effet sur la décision de l'Etat. Au contraire s'il sait que sa réponse ne sera pas utilisée pour calculer sa contribution, il aura tendance à exagérer ses besoins. Le planificateur doit donc mettre en œuvre des stratégies afin que la déclaration honnête de leurs préférences soit une stratégie dominante pour tous les agents (Mécanisme de Vickrey-Clarke-Groves).

La propriété de non-rivalité peut aussi être la cause d'une autre inefficacité du marché : le rationnement sous-optimal. Prenons l'exemple d'une infrastructure de transport non saturée financée par un péage. Si le producteur fixe le péage de manière à recouvrer ses coûts, une partie des usagers renoncera à utiliser l'infrastructure et le bien-être collectif sera plus faible qu'en l'absence de péage. La recommandation de la théorie économique est donc de supprimer les péages et de faire financer les biens non-rivaux par la puissance publique à partir de l'impôt. Cette recette sera affectée à l'administration qui produira le service, ou à une entreprise privée à qui seront confiées la production et la gestion du bien. En d'autres termes, Samuelson propose de rendre non-excluables tous les biens non rivaux. Notons qu'il ne s'agit toutefois pas de la seule solution pour maximiser le bien-être collectif. Coase (1960) propose ainsi une négociation entre usagers et producteurs pour aboutir à la maximisation du bien-être collectif. Une autre solution, proposée par Demsetz (1970), est de discriminer les tarifs selon les consentements à payer des utilisateurs : on fait payer davantage les usagers pour lesquels l'utilisation de l'infrastructure possède une plus grande valeur. On obtient ainsi une allocation Pareto optimale, très inégalitaire mais efficace.

Un second argument avancé pour défendre le principe de la gratuité des biens de club est que leur consommation peut être à l'origine d'externalités positives publiques (par exemple la

vaccination obligatoire qui protège le reste de la population ou le développement d'une région enclavée par des infrastructures de transport).

Dans le cas où elles ne sont pas saturées (ce qui induirait une rivalité entre les usagers), **les autoroutes à péage entrent dans la catégorie des biens de club** (non-rivalité mais exclusion par les prix). **Le réseau national non concédé** pour sa part **possède les caractéristiques d'un bien collectif** : bien qu'il soit techniquement possible d'installer des péages sur au moins sur une partie du réseau (ce qui ferait de ces sections des biens de club), le choix a été fait de ne pas exclure par les prix certains usagers.

La théorie économique nous indique donc que les deux difficultés majeures pour le réseau non-concédé, qui se comporte comme un bien collectif, seront la détermination de la quantité adéquate de bien à produire et le phénomène de passager clandestin tandis que pour le réseau concédé, bien de club, il s'agira de déterminer la taille optimal du club (et donc le niveau optimal de péage).

L'économie publique suggère également que la mise à péage des sections concédées non saturées est socialement sous optimale (rationnement sous-optimal) à moins d'effectuer une discrimination par les prix (qui paraît aujourd'hui difficilement réalisable techniquement et acceptable socialement).

L'économie du choix public (J. Buchanan et R. Tollison, 1972) considère à l'opposée que le service public doit être exclusivement limité aux services collectifs purs, les fonctions régaliennes de l'Etat, c'est à dire aux services de la sécurité intérieure, de la défense nationale et de la justice. Les autres services doivent être payés par les consommateurs. L'argument est que dès lors que les biens sont excluables, l'initiative privée est capable de les fournir, et ce de façon plus efficace que l'Etat.

b. Le réseau routier national, un monopole naturel ?

La question de la situation de monopole du réseau routier national est délicate à traiter. Au sens strict le réseau routier ne constitue pas un monopole puisqu'il est généralement possible (sauf rares exceptions) d'emprunter des routes secondaires pour accomplir le même trajet. Pour le réseau concédé, il est même vérifié au moment d'attribuer une nouvelle concession qu'il existe bien un itinéraire alternatif gratuit. Ainsi la partie Saône-et-Loire de la Route Centre Europe Atlantique qui devait faire l'objet d'une mise en concession est finalement restée dans le réseau non-concédé car l'itinéraire alternatif gratuit n'était pas jugé satisfaisant pas les élus. S'il ne désire pas emprunter le réseau secondaire, l'utilisateur peut éventuellement utiliser un autre moyen de transport (train, avion...).

Cependant, si on considère le service « se déplacer en automobile de manière sûre et rapide », le réseau national qui possède des vitesses et une sécurité supérieures au réseau secondaire dispose d'un quasi-monopole.

On qualifie un monopole de naturel lorsque la situation de monopole provient du fait qu'une seule entreprise est capable de produire à un coût moindre que plusieurs entreprises en concurrence. Il s'agit là d'une notion ancienne déjà évoquée au XIXe siècle par John Stuart Mill (1848) et Léon Walras (1875). Les monopoles naturels exigent d'importants investissements au départ (« sunk costs »), pour fournir le service aux premiers clients, mais une fois l'investissement réalisé, la fourniture du service à un client supplémentaire ne coûte plus grand chose (le coût marginal est faible). C'est ce qu'on appelle des rendements d'échelle croissants. Une telle entreprise en situation de monopole cherchant à maximiser son profit, est incitée à fixer un prix de vente au-dessus de son coût marginal de production et à limiter l'offre pour accroître sa profitabilité.

Le réseau autoroutier national (comme d'ailleurs la plupart des réseaux de transports ou énergétiques) correspond parfaitement à cette définition. On imagine en effet mal deux autoroutes parallèles se faire concurrence.

Dans ce cas, la théorie économique ne conseille pas à l'Etat, s'il cherche l'efficacité, d'introduire artificiellement de la concurrence. Mais il doit réglementer le monopole, de manière à ce qu'il produise les mêmes quantités et au même prix que s'il était en concurrence. L'optimum social est atteint lorsque le monopole tarifie au coût marginal, ce qui reproduit la situation concurrentielle. Cependant à cause des rendements d'échelle croissants, il ne peut être question de tarifier au coût marginal pour un monopole naturel astreint à l'équilibre budgétaire. La tarification se fait donc généralement au coût moyen selon la formule dite de Ramsey-Boiteux (Boiteux, 1956). Pour les autoroutes, cela revient à fixer un prix pour les péages qui permette d'amortir la construction et l'entretien courant des infrastructures mais également les externalités créées par le transport routier.

Historiquement, la réponse de l'Etat régulateur a été de nationaliser et de fusionner les entreprises productrices afin qu'elles n'abusent pas de leur monopole (création de la SNCF en 1938, d'EDF en 1946). Cependant d'autres solutions ont été mises en œuvre plus récemment comme la concession limitée dans le temps, la séparation entre exploitant du réseau et entreprises utilisatrices et la création d'autorités publiques chargées de veiller aux conditions de mise en concurrence et d'accès aux réseaux.

En pratique, il existe deux méthodes principales de régulation du monopole naturel :

- Le « Price Cap » : le régulateur fixe un plafond de prix et le fait évoluer, généralement à la baisse, en fonction des gains de productivité qu'il estime que le monopole est capable de faire.
- Le « Cost plus » : le régulateur fixe une marge de profit (en général assez basse puisque l'activité de monopole réglementé est une activité à faible risque), et fait des audits réguliers des coûts réels de l'entreprise.

La régulation « Price cap » est plus fortement incitative que le « Cost plus » car la firme bénéficie directement d'une réduction de ses coûts. Qui plus est, Averch et Johnson (1962) ont montré que le « Cost plus » peut inciter les entreprises à surinvestir puisque l'investissement gonfle la valeur de l'actif de l'entreprise à laquelle est appliquée le taux de rendement fixé par le régulateur. Enfin, le « Cost plus » impose de lourdes procédures d'audit pour déterminer les coûts de l'entreprise régulée.

En contrepartie, le « Price cap » présente le risque de permettre à l'entreprise régulée de réaliser des profits excessifs, et ce d'autant plus que l'asymétrie d'information entre le régulateur et le régulé est importante. Cette sur-profitabilité, si elle peut présenter des problèmes d'acceptabilité sociale, n'est pas foncièrement nuisible pour le consommateur sur le long terme si le régulateur révisé les « Price cap » à intervalles réguliers. Plus la régulation se fait sur une longue période, plus l'entreprise régulée peut réaliser des profits élevés. Le second défaut du « Price cap » est la tentation pour le régulé de diminuer la qualité du service pour accroître sa profitabilité, d'où l'importance de fixer des objectifs de qualité et de prévoir des récompenses et/ou des pénalités selon leur application.

La régulation du réseau autoroutier français concédé s'apparente à une méthode de « Price cap » : les hausses tarifaires sont fixées par l'Etat suivant le décret n°95-81 du 24 janvier 1995 relatif aux péages autoroutiers. Les tarifs n'ont pas vocation à être révisés avant la fin des concessions au début des années 2030. Nous verrons par la suite que, comme le prévoyait la théorie économique de la régulation, la privatisation sous une régulation « Price cap » a mené à une diminution des coûts mais également à une forte profitabilité du fait de l'absence de révisions de la règle tarifaire en fonction des résultats des concessionnaires.

c. Les externalités du transport routier

Toute activité génère des bénéfices et des coûts. On peut établir une distinction entre les coûts dits "internes" ou privés, c'est-à-dire ceux supportés par la personne qui effectue l'action et les coûts "externes", c'est-à-dire ceux qui sont supportés par d'autres. Les coûts externes, ou externalités, correspondent aux effets de l'action sur cet autre agent qui n'est pas directement impliqué dans cette action, sans qu'il y ait nécessairement de compensation. Ces externalités peuvent être des nuisances ou au contraire des gains pour cet agent. On parle alors respectivement d'*externalités négatives*, par exemple la pollution atmosphérique, et *positives*, par exemple le service de pollinisation produit par un apiculteur (Meade, 1952). Les externalités, tant négatives que positives, engendrent des situations non Pareto-optimales auxquelles l'Etat doit tâcher de remédier pour atteindre un optimum de second rang.

Le transport routier comporte un grand nombre d'externalités, notamment dues aux embouteillages, aux accidents et à l'impact environnemental du transport. Les coûts externes environnementaux sont rarement pris en compte par le marché des transports, dans la mesure où ils ne sont pas échangeables sur d'autres marchés (biens non-marchands).

Catégorie de coûts	Coûts internes	Coûts externes
Frais de transport	Coût du carburant et du véhicule, billet/prix du voyage	Coûts supportés par des tiers (ex : parkings gratuits)
Coût des infrastructures	Charges incombant aux usagers, taxes sur les véhicules et sur les carburants	Coût des infrastructures non couverts (supporté par l'impôt national et local)
Coûts liés aux accidents	Coûts couverts par l'assurance, coûts personnels des accidents	Coûts des accidents non couverts (ex : douleur et souffrance imposées à des tiers)
Coûts environnementaux	Préjudices personnels	Coûts environnementaux non couverts (ex : nuisances acoustiques imposées à des tiers)
Coûts liés aux encombrements	Coûts en temps personnel	Coûts des retards/pertes de temps imposés à des tiers

Classification des coûts de transport. Source : Commission Européenne (1995)

L'importance des externalités des transports repose sur le fait que, dans une économie de marché, les décisions des agents dépendent dans une large mesure des prix du marché. Toutefois, lorsque les prix du marché ne reflètent pas le coût global réel (coût privé plus coût externe) de chacun des choix, les décisions individuelles des consommateurs et des producteurs ne permettent plus de maximiser le bien-être de la société dans son ensemble.

Pour être à la fois efficace et durable, un système de transport doit donc être doté d'une tarification reposant sur la totalité des coûts sociaux. Du prix du transport dans les différents modes (et donc de l'internalisation des externalités) dépendent donc les conditions de concurrence et la répartition des volumes (voyageurs ou marchandises) transportés.

<i>Mode</i>	<i>Coût moyen de transport</i>	<i>Coûts externes</i>
Fluvial grand gabarit	12 €/t	3 €/t
Fluvial petit gabarit	17 €/t	4 €/t
Route	21 €/t	12 €/t
Rail	22 €/t	5 €/t

Coûts moyens de transport d'une tonne sur 350 km. Source : VNF

La difficulté d'intervenir pour la puissance publique réside dans l'évaluation précise du préjudice causé par une externalité. Plusieurs rapports ont tenté de monétariser les coûts des externalités liées au transport routier afin de les internaliser. Le précurseur dans ce domaine est le rapport Boiteux (1994) qui fixe les valeurs du temps, de la vie humaine, du bruit, de la pollution et de l'effet de serre.

Avec ces hypothèses, une étude du ministère de l'équipement datant du début des années 2000 estime que les péages et la fiscalité supportés par les automobilistes compensent largement les coûts qui leur sont imputables tandis que les recettes liées au transport routier de marchandises s'avèrent très insuffisantes. Un rapport de l'INRETS (1997) portant sur la même période aboutit lui à un solde légèrement négatif pour les automobilistes, et fortement négatif pour les poids-lourds. Il n'y a toutefois pas consensus sur les méthodes d'évaluation utilisées et certaines études étrangères utilisant des méthodes différentes obtiennent des coûts des externalités jusqu'à deux fois plus importants : une étude INFRAS/IWW (2000) estime ainsi à plus de 100 milliards d'euros annuels le coût des externalités tous modes de transports confondus.

B. Quels objectifs de gestion pour le réseau routier national ?

a. Le réseau concédé

Comme expliqué supra, le réseau concédé constitue un monopole naturel géré de manière privée par des concessionnaires et réglementé par l'Etat. Les concessionnaires n'ont pas la liberté de choisir le niveau des péages qui sont fixés par l'Etat selon une règle connue au moment de la privatisation.

Le but de chaque concessionnaire est, comme pour toute entreprise privée, de maximiser son profit (Π). Cet objectif implique un double effort comme l'exprime clairement John Richard Hicks (1965) : « L'entreprise acquiert des facteurs et vend des produits. Son but est de porter au maximum l'écart entre leurs valeurs respectives ». Il s'agit de tâcher d'accroître le chiffre d'affaire (CA) tout en réduisant les coûts.

$$\begin{aligned} \text{Max}(\Pi) &= \text{Max}(CA - \text{Coûts}) \\ \text{soit Revenu marginal} &= \text{Coût marginal} \end{aligned}$$

Le chiffre d'affaire, qui provient à près de 90 % des péages perçus, peut-être exprimé comme le produit du tarif moyen kilométrique de péage par le nombre de kilomètre parcourus par les utilisateurs. Comme nous l'avons déjà évoqué, le concessionnaire ne possède pas la maîtrise de l'évolution des tarifs de péages. De même il ne possède que peu de maîtrise sur l'évolution des distances parcourues qui dépendent largement de la situation économique. Il doit toutefois chercher à offrir un service de qualité afin d'augmenter la demande de déplacement sur son réseau (proposer des aires de services de qualité, réduire la congestion...).

Le concessionnaire possède par contre une meilleure maîtrise des coûts qui se divisent en quatre grandes catégories : charges de personnel, achats et charges externes (qui correspondent aux travaux d'entretien du réseau), coût de l'endettement, impôts et taxes. Les diminutions supplémentaires de ses charges par rapport aux prévisions se traduisent par une augmentation du bénéfice. Le concessionnaire doit donc effectuer un arbitrage sur la qualité de service : tant que le coût marginal de la qualité de service est supérieur au chiffre d'affaire marginal qu'elle produit, le concessionnaire a intérêt à réduire les coûts d'entretien, d'où

l'importance pour l'Etat de veiller au respect des engagements contractuels du concessionnaire.

b. Le réseau non-concédé

Le réseau non-concédé constitue lui aussi un quasi-monopole naturel mais qui est cette fois-ci géré par la puissance publique. Le but de l'Etat gestionnaire d'infrastructure doit être la maximisation d'une « fonction de bien-être social ». Cette fonction est supposée agréger les fonctions d'utilité des individus de manière à obtenir un « bien-être social » qui traduirait les préférences d'un décideur collectif. L'Etat peut alors, au moyen de cette fonction, arbitrer entre l'utilité des usagers et celle des non-usagers qui participent pourtant au financement *via* leurs impôts et subissent les externalités négatives du transport routier. On suppose que cette fonction est croissante par rapport à l'utilité de chaque individu.

On définit l'utilité u_i d'un individu i comme une fonction du service rendu par le réseau routier national, de la contribution qu'il y apporte par ses impôts et des externalités qu'il subit :

$$u_i = f_i(\text{service}, \text{contribution}, \text{externalités})$$

Ainsi un automobiliste qui emprunte chaque jour ce réseau verra son utilité plus fortement augmenter avec la qualité de service qu'un utilisateur occasionnel. De même quelqu'un habitant à proximité directe de la route sera plus sensible aux externalités qu'une personne habitant plus loin. La fonction de bien être social s'écrit alors :

$$W : R^n \rightarrow R \\ (u_1, \dots, u_i, \dots, u_i) \rightarrow W(u_1, \dots, u_i, \dots, u_i)$$

Cette fonction ne précise pas les pondérations de chacune des utilités individuelles, c'est à l'Etat de choisir quelle fonction il souhaite construire pour ensuite la maximiser. En effet, selon le théorème d'impossibilité d'Arrow (1951), il n'existe pas de processus de choix social indiscutable qui permette d'exprimer une hiérarchie collective des préférences valide à partir de l'agrégation des préférences individuelles.

Une fois le niveau de service et les externalités, et donc le coût, déterminés, il reste à répartir l'effort financier. Nous avons vu que le surplus collectif était maximal en tarifant les usagers au coût marginal d'usage (qui correspond donc à la somme du coût marginal d'entretien et des externalités générées) et de faire financer s'il y a lieu le déficit restant par l'Etat. En France, le choix a été fait de ne pas faire payer les usagers (malgré une tentative d'instauration d'écotaxe pour les poids-lourds). Une fois le budget défini, en même temps qu'une qualité de service et qu'un niveau d'externalités cibles, il est réparti entre les différentes DIR. Le programme des DIR gestionnaires du réseau non concédé est donc de maximiser la qualité de service sur leur réseau, sous contrainte budgétaire (ou le budget est la somme des contributions individuelles).

Max (Service) sous contrainte Coûts ≤ Budget

Ce budget peut être utilisé indifféremment pour externaliser les travaux d'entretien et d'exploitation ou pour les effectuer en régie, le critère pertinent de choix devant être la maximisation de la qualité du service fourni aux usagers.

C. Quelle justification économique à l'externalisation ?

L'externalisation d'une action est un accord passé entre deux organisations dans lequel la première délègue à la seconde la prise en charge de certaines de ses missions ou processus opérationnels. Externaliser une fonction doit bien entendu permettre de la faire réaliser à moindre coût mais également de recentrer ses ressources vers la réalisation de son cœur de métier (là où la productivité de l'entreprise est la meilleure) et de profiter des compétences techniques et humaines du prestataire. L'externalisation présente toutefois également des inconvénients : la perte de maîtrise et de compétence, la dépendance vis-à-vis du prestataire renforcée par l'asymétrie d'information, la détérioration potentielle de la qualité de la production ou du service fourni, la crainte d'une irréversibilité, l'impact psychologiques sur les employés.

- Théorie de la firme

Afin de comprendre pourquoi les entreprises choisissent d'externaliser certaines tâches, il nous faut revenir avec Coase (1937) à la raison même de l'existence des firmes. Selon la théorie de la firme, il existe trois possibilités pour une firme afin organiser une activité : la faire réaliser en interne, la faire réaliser par un partenaire avec qui on entretient une relation durable et étroite et la confier au marché. Or, pour Coase, contrairement à ce que prédit la théorie néo-classique, le recours au marché a un coût. Il s'agit des coûts de recherche et d'information (coûteux en temps et en transport) ainsi que des coûts de négociation et de décision (processus de décision long et coûteux). La coordination administrative interne à la firme permet de faire l'économie de ces coûts.

Williamson (1975, 1985) reprend les travaux de Coase sur les coûts de transaction liés au recours au marché. Il distingue les coûts *ex ante*, déjà identifiés par Coase, (coûts de négociation préalable, coûts de rédaction d'un accord, coûts de garantie) des coûts *ex post* liés à l'incomplétude des contrats (coûts de mauvaises adaptations, coûts de marchandage liés aux imprévus, coûts d'organisation et de fonctionnement des instances prévues pour régler les conflits).

Le recours au marché doit donc s'effectuer sur la base d'un arbitrage entre les coûts de transaction qu'implique une externalisation et les coûts d'organisation internes.

Ainsi pour la privatisation de la gestion des autoroutes aux concessionnaires il faut bien sûr comparer le coût de la gestion par le privé avec celui de la gestion par l'Etat mais également

comptabiliser les coûts liés à la passation de l'appel d'offre de privatisation, au contrôle des sociétés concessionnaires par la DIT, à la négociation des contrats de plan successifs, à la création de commissions des marchés chargées de surveiller leur attribution... Si on prend l'exemple du plan de relance autoroutier, sa conclusion a nécessité près de trois ans de négociations, mobilisant l'administration du MEDDE, trois groupes de travail parlementaires successifs, l'Autorité de la concurrence... La création d'une nouvelle autorité indépendante, l'Autorité de régulation des activités ferroviaires et routières (ARAFER), ajoute encore des coûts de transaction supplémentaires qui doivent être pris en compte pour déterminer l'efficacité de la privatisation.

L'externalisation de missions d'entretien du réseau routier nécessite également le passage d'appels d'offres et le contrôle de leur bonne exécution. Si ces missions n'ont pas de coût apparent, elles pèsent tout de même sur le budget des DIR en mobilisant une partie de la masse salariale.

- Théorie du « cœur de compétence »

Une seconde approche de la prise de décision d'externalisation est apportée par la théorie du « cœur de compétence » de Hamel et Prahalad (1990). Les compétences à ne pas externaliser sont celles qui représentent un avantage compétitif, donnent accès à des marchés et sont difficilement imitables (le cœur de compétence ou la *compétence distinctive*). Dans le domaine du réseau routier national, on peut par exemple appliquer ce concept aux DIR qui doivent faire face à des effectifs limités et, qui faute de pouvoir réaliser toutes leurs missions en régie, devraient donc affecter leurs ressources humaines aux les tâches où elles possèdent une plus grande efficacité

D. Analyse financière

Afin de disposer des outils pour pouvoir, dans la suite de ce mémoire, examiner la rentabilité de sociétés concessionnaires d'autoroutes, il convient de présenter les instruments financiers adéquats.

A partir du compte de résultat, on peut calculer les soldes intermédiaires de gestion, nécessaires à l'analyse financière. On notera que dans le cas des sociétés autoroutières les notions de production et de chiffre d'affaire (CA) se rejoignent car il ne peut pas y avoir stockage de production.

Production
- Achat de marchandises et matières premières
- Variation de stock
Marge brute
- Autres achats et charges externes
Valeur ajoutée
- Salaires et traitements

- Impôts et taxes

Excédent brut d'exploitation (EBE)

- Dotations aux amortissements et provisions

+ Reprises sur charges et transferts

+ Autres produits - autres charges

Résultat d'exploitation (REX)

- Frais financiers

+ Produits financiers

Résultat courant avant impôts (RCAI)

- Charges exceptionnelles

+ Produits exceptionnels

- Impôt sur les bénéfices

Résultat net (RN)

Soldes intermédiaires de gestion

L'excédent brut d'exploitation est la ressource d'exploitation dégagée au cours d'une période par l'activité de l'entreprise. Il est réparti entre les apporteurs de capitaux (banquiers et actionnaires), l'Etat (impôt sur les sociétés) et l'entreprise (provisions). Le résultat net, qu'on qualifie couramment de « bénéfice » de l'entreprise correspond au profit final résultant de l'activité de l'entreprise déduction faite de toutes les charges. Il est soit distribué aux actionnaires sous forme de dividendes, soit conservé par l'entreprise (mise en réserve et/ou constitution de provisions).

On peut à partir de ces soldes calculer des ratios (par exemple : valeur ajoutée / chiffre d'affaires, excédent brut d'exploitation / chiffre d'affaires, résultat net / chiffre d'affaires...). Ces ratios permettent d'analyser l'évolution de l'entreprise au cours du temps (production de valeur, productivité des travailleurs, rentabilité) mais également de comparer entre elles les entreprises. Toutefois les ratios ne sont que des éléments assez grossiers de comparaison et ne sauraient en aucun cas permettre de comparer des entreprises évoluant dans des secteurs différents. Or l'activité de concessionnaire autoroutier est singulière à bien des égards (activité fortement capitalistique, rentabilité croissante, durée limitée) et ne saurait être comparée à une activité classique de production.

Afin d'étudier la rentabilité des concessionnaires autoroutiers, nous nous intéresserons donc au taux de rentabilité interne de l'achat par les investisseurs des sociétés concessionnaires d'autoroutes (SCA) privatisées en 2006. Le taux de rentabilité interne (TRI) est une méthode classique de calcul de la rentabilité d'un investissement. Le TRI correspond au coût du capital pour lequel un investisseur aurait pu indifféremment acquérir ou non une société. Ainsi, si le coût réel du capital de l'investisseur est inférieur (resp. supérieur) au TRI, celui-ci réalisera un bénéfice (resp. une perte).

Le TRI se calcule grâce aux résultats financiers sur l'ensemble de la période de concession. Ainsi si on possède effectivement les chiffres et les bénéfices réalisés par SCA de 2006 à

2014, on doit se contenter d'estimer les résultats financiers pour le reste de la durée de la concession, ce qui rend ce TRI plus incertain.

On peut calculer le TRI pour chaque SCA privatisée en 2006 grâce à la formule suivante :

$$\text{Prix acquisition SCA}_{2006} = \sum_{i=2006}^{\text{fin concession}} \frac{\text{Free Cash Flow}_i}{(1 + \text{TRI})^{i-2006}}$$

Le free cash-flow (ou « flux de trésorerie disponible ») est la capacité d'une entreprise à générer des ressources supplémentaires. On le définit comme la somme du résultat d'exploitation (REX) et de la dotation aux amortissements à laquelle on retire l'impôt sur les sociétés, la variation de besoin en fonds de roulements (ΔBFR) et les investissements ($CAPEX$). Il s'agit du flux de trésorerie disponible en fin d'activité avant rémunération des emprunts et des actionnaires. Le free cash-flow est une notion très proche de l'excédent brut d'exploitation moins l'impôt sur les sociétés, le besoin en fonds de roulements et l'investissement.

$$\begin{aligned} \text{Free Cash Flow}_i &= \text{REX}_i + \text{Amortissements} - \text{Impôts}_i - \Delta BFR - CAPEX \\ &\approx \text{EBE} - \text{Impôts}_i - \Delta BFR - CAPEX \end{aligned}$$

Dans le cas particulier de l'analyse des sociétés autoroutières, comme on s'intéresse au TRI projet de l'investisseur (rentabilité des capitaux investis au moment de la privatisation de 2006), on retirera au free cash flows le remboursement du capital et des intérêts de la dette interne des SCA :

$$\text{Free Cash Flow}_i = \text{RCAI}_i + \text{Amortissements} - \text{Impôts}_i - \Delta BFR - CAPEX$$

Le calcul du TRI n'est toutefois pas suffisant non plus pour apprécier la rentabilité des SCA pour les investisseurs. Une large part du montant d'acquisition des SCA est en effet constituée de dette. En retirant du TRI la rémunération de cette dette, on obtient le taux de rentabilité des capitaux propres qui nous permet d'apprécier le plus justement possible la rentabilité des acquisitions du point de vue des investisseurs.

L'estimation des *free cash flows* futurs, en plus de permettre le calcul du TRI autorise également à déduire la valeur de marché des SCA.

Pour obtenir la valeur de marché d'une entreprise, il suffit de faire la somme actualisée des *free cash flows* de 2015 à la fin des concessions, avec un taux d'actualisation correspondant au coût du capital.

$$\text{Valeur d'entreprise} = \sum_{i=2015}^{\text{fin concession}} \frac{\text{Free Cash Flow}_i}{(1 + \text{taux actualisation})^{i-2015}}$$

Nous venons ici de calculer la valeur de l'entreprise en actualisant ses flux de trésorerie disponible, sans tenir compte de sa structure capitalistique. Or les SCA possèdent une dette importante. Si on désire calculer la valeur des capitaux propres (*equity value*) il faut retrancher à la valeur d'entreprise la dette nette.

$$\begin{aligned}
 \text{Equity Value} &= \text{Entrprise Value} + \text{Fonds propres} - \text{Dette} \\
 &= \sum_{i=2015}^{\text{fin concession}} \frac{\text{Free Cash Flow}_i}{(1 + \text{taux actualisation})^{i-2015}} + \text{Fonds propres} - \text{Dette}
 \end{aligned}$$

On obtient alors la valeur des capitaux propres de l'entreprise, c'est à dire la somme que l'Etat devrait engager pour racheter la totalité des parts de la société.

A partir de ces notions économiques et financières, nous allons maintenant étudier la gestion du réseau routier national par l'Etat et les sociétés concessionnaires d'autoroutes.

Le réseau concédé

A. Qu'est ce qu'une concession autoroutière ?

a. Le principe de la concession

La concession autoroutière, organisée par la loi du 18 avril 1955 portant statut des autoroutes, est un contrat de délégation de service public par lequel l'Etat, autorité concédante, confie à un opérateur économique, le concessionnaire, la construction, l'entretien, l'exploitation d'une infrastructure autoroutière, en contrepartie de la perception de péages, pour une durée déterminée. A l'échéance du contrat de concession, les ouvrages sont remis à titre gratuit à l'Etat, qui reste propriétaire du réseau routier national.

Article 4 de la loi du 18 avril 1955:

L'usage des autoroutes est en principe gratuit.

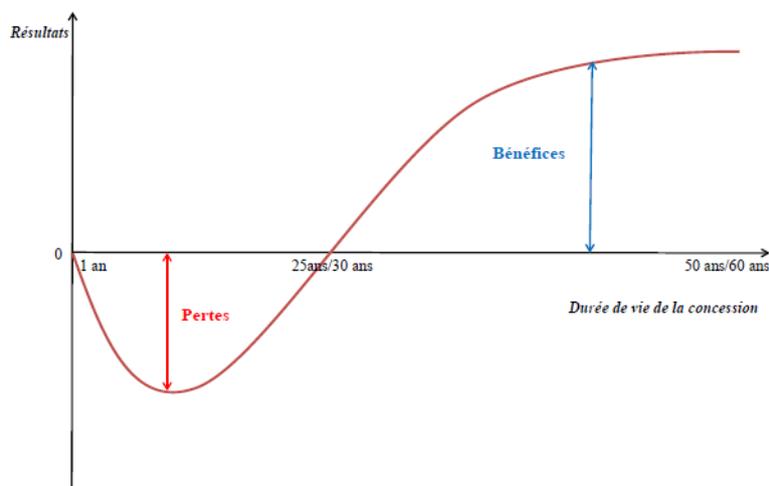
Toutefois peuvent être concédées par l'Etat, soit la construction et l'exploitation d'une autoroute, soit l'exploitation d'une autoroute, ainsi que la construction et l'exploitation de ses installations annexes telles qu'elles sont définies au cahier des charges.

La convention de concession et le cahier des charges sont approuvés par décret pris en Conseil d'Etat.

Ces actes peuvent autoriser le concessionnaire à percevoir des péages en vue d'assurer le remboursement des avances et dépenses de toute nature faites par l'Etat et les collectivités ou établissements publics, l'exploitation et, éventuellement l'entretien et l'extension de l'autoroute, la rémunération et l'amortissement des capitaux investis par le concessionnaire.

La concession autoroutière est une activité économique singulière. Elle s'étale en effet sur une longue durée, plusieurs décennies, et se décompose en deux périodes :

- Une première période durant laquelle est construite l'infrastructure : cette construction nécessite de forts investissements et requiert donc de recourir à l'emprunt. La société concessionnaire d'autoroutes (SCA) est alors fortement déficitaire.
- Une seconde durant laquelle les travaux diminuent d'ampleur et les péages commencent à être perçus. La SCA devient peu à peu bénéficiaire. Ce bénéfice, qui a vocation à augmenter jusqu'à la fin de la concession, permet de rembourser la dette contractée et de rémunérer le capital investi.



Le modèle économique des concessions autoroutières, la « courbe en J ». Source : ASFA

Les forts bénéfices des sociétés concessionnaires exploitant un réseau mature sont donc naturels en eux-mêmes puisqu'ils entrent bien dans le modèle économique des concessions. La question qui se pose ici est donc plutôt de déterminer si ces bénéfices correspondent à un « niveau raisonnable de rémunération » (Commission Européenne, 2014) des capitaux engagés par rapport aux risques encourus.

b. Historique des concessions

Historiquement, seules les concessions à des sociétés d'économie mixte dont le capital était majoritairement détenu par l'État étaient autorisées par la loi. Entre 1956 et 1964, sept sociétés d'économie mixte concessionnaires d'autoroute (SEMCA) sont constituées sur le principe de la loi du 18 avril 1955:

- La Société de l'autoroute Estérel-Côte d'Azur, Alpes (ESCOTA)
- La Société Autoroutes du Sud de la France (ASF)
- La Société Autoroutes Paris-Rhin-Rhône (APRR)
- La Société des Autoroutes Paris-Normandie (SAPN)
- La Société des Autoroutes du Nord et de l'Est de la France (SANEF)
- La Société du Tunnel routier sous le Mont-Blanc (STMB)
- La Société Française du Tunnel Routier de Fréjus (SFTRF)

Dans les années 70, l'État autorise l'attribution de concessions d'autoroutes à quatre sociétés à capitaux privés dont une seule a finalement survécu (la Compagnie Financière et Industrielle des Autoroutes (COFIROUTE)), les autres (AREA, ACOBA, APPEL) étant rachetées par les SEMCA.

La constitution du réseau routier français s'est largement fondée sur la pratique de l'adossement, c'est-à-dire l'utilisation pour la réalisation de nouvelles sections des flux de trésorerie issus des sections déjà existantes (péages prélevés sur les sections plus anciennes). L'attribution de ces nouvelles sections se faisait de gré à gré, sans mise en concurrence, en fonction de la répartition géographique des concessionnaires existants. En échange de cette perte de revenus, les SEMCA obtenaient généralement un allongement de la durée des concessions. Les sources d'autofinancement ne permettent pas une extension assez rapide du réseau, les sociétés concessionnaires se sont également largement endettées pour financer leur expansion.

En 1994, les SEMCA sont rassemblées en 3 groupes financièrement plus solides : ASF/Escota, APRR/AREA, SANEF/SAPN. L'Etat modifie également ses relations avec les sociétés concessionnaires en créant les contrats de plan, conclus pour 5 ans entre l'Etat et les sociétés concessionnaires, qui fixent la politique de gestion, d'investissement et l'évolution des tarifs.

En 2001, le Conseil d'Etat met fin au principe de l'adossement qui avait jusque là prévalu au nom du respect des règles de la concurrence. L'attribution des nouvelles sections se fait désormais au moyen d'appels d'offres. A cette occasion, les concessions des sept concessionnaires historiques ainsi que celle du tunnel de Fréjus sont prolongées pour des fins de concessions s'étalant entre 2027 et 2033 (Ordonnance n° 2001-273 du 28 mars 2001).

c. La privatisation de 2006

En 2001, le gouvernement Jospin procède à l'entrée en Bourse d'ASF et à la cession de 49 % de ses parts pour 1.8 milliards d'euros. Les privatisations se poursuivent avec les entrées en Bourse et les ventes successives de 28 % d'APRR en 2003 et de 30 % de SANEF en 2005. Les gouvernements successifs veillent toutefois à conserver la majorité des parts des groupes autoroutiers.

En juin 2005, le gouvernement Villepin, décide de céder l'ensemble de ses participations résiduelles dans les principales SCA, ce qui est réalisé début 2006 pour un montant de 14.8 milliards d'euros. L'objectif est d'affecter ces recettes au désendettement du pays et dans une moindre part (4 Mrd€) au financement de l'AFITF qui se retrouve de fait privée des dividendes des SCA. Sont alors constitués trois groupes autoroutiers sous contrôle privé :

- APRR et sa filiale AREA sont majoritairement détenues par le groupe EIFFAGE à travers la holding Effarie détenue à parité avec la société d'investissement australienne Macquarie ;
- SANEF et sa filiale SAPN sont détenus par le consortium Holding d'Infrastructures de Transport (HIT), dirigé par ABERTIS avec 53 % du capital et la Caisse des dépôts comme principal associé minoritaire ;
- ASF et sa filiale ESCOTA deviennent la propriété du groupe VINCI (qui contrôle également COFIROUTE).

Cette privatisation s'est faite dans un temps relativement court et sans débat parlementaire. L'évaluation des SCA et leur privatisation n'ont pas été réalisées par la direction des infrastructures de transport (DIT) qui assure pourtant leur tutelle, mais par le ministère de l'Economie et des finances.

L'évaluation de la valeur des SCA a été effectuée en utilisant la méthode dite des flux de trésorerie actualisés (*discounted cash flows*), ce qui suppose de prendre des hypothèses, par définition incertaines, sur les 20 années de concessions à venir. Cette méthode consiste à estimer les flux de trésorerie disponibles (*free cash flows*) qui seront dégagés par les concessions durant les années d'exploitation restantes et de les actualiser pour tenir compte du coût du capital des investisseurs.

Une analyse *ex post* avec une dizaine d'années de recul permet de constater que les prévisions de trafic étaient supérieures à ce qui a réellement eu lieu. Au contraire, la modélisation avait sous estimé les gains de productivité qui pouvaient être réalisés, notamment grâce à l'accélération de l'automatisation des péages. La justesse du choix des taux d'actualisation, qui devaient correspondre au coût du capital pour les investisseurs, est également sujette à débat. Selon Bercy, la privatisation s'est effectuée sur la base de taux de rentabilité interne (TRI) compris entre 8 et 9 %. La Cour des comptes (2013, p.70) en se basant sur différentes analyses indépendantes ou commandées par la DIT propose un coût du capital pour les SCA compris entre 6 et 7 %. Les SCA et la DIT interprètent cet écart de deux points de TRI comme une prime de risque exigée par les investisseurs.

On peut difficilement reprocher ces divergences, inhérentes à tout travail d'analyse financière, à l'administration.

On peut par contre se poser la question de l'opportunité de la cession des SCA à des groupes privés dont le coût du capital est supérieur à celui de l'Etat. La valeur des SCA, aux yeux des investisseurs qui possèdent un coût du capital plus élevé que l'Etat, est plus faible que la valorisation des SCA pour l'Etat. Même en privatisant dans les meilleures conditions possibles, l'opération se conclurait donc obligatoirement par une perte pour l'Etat.

Comme le montrait en 2006 une étude de l'Edhec portant sur ASF, la rentabilité financière des SCA était très supérieure au coût de la dette de l'Etat. Ce désendettement ponctuel n'est donc pas rentable : sur le long terme les flux de trésorerie issus des SCA auraient bien plus efficacement désendetté le pays que le versement ponctuel du prix de cession.

<i>Valorisation d'ASF (en Mrds €)</i>	
Actualisation au taux 30 ans de l'Etat	20 Mrds €
Prix de cession	11.55 Mrds €

Valorisation d'ASF au moment de la privatisation. Source : Edhec

La cession des SCA s'est faite au moment où ces sociétés commençaient à être bénéficiaires depuis quelques années. Cela non plus n'a rien de contestable, les futurs bénéficiaires ont bien sûr été estimés et pris en compte dans le prix de vente. On peut simplement noter que contrairement à l'affirmation classique des SCA, leur modèle économique ne suit pas la fameuse « courbe en J ». Au lieu d'investir en subissant des pertes pendant une vingtaine d'années pour construire les infrastructures, de subir les risques d'un dérapage du coût des travaux et d'un trafic effectif inférieur aux prévisions, les investisseurs ont racheté les sociétés au moment où elles étaient déjà bénéficiaires et donc avec un risque certes réel mais bien moindre.

d. Les nouvelles concessions

On appelle classiquement « nouvelles concessions » les concessions autoroutières attribuées après la fin de l'adossé. Ont été attribuées depuis 2001, suivant le principe de la mise en concurrence par appel d'offre, les concessions du viaduc de Millau (CEVM), de l'autoroute A28 Rouen-Alençon (ALIS), de l'A19 Orléans-Auxerre (ARCOUR), de l'A41 Annecy-Genève (ADELAC), de l'A65 Pau-Bordeaux (ALIENOR), de l'A88 Caen-Alençon (ALICORNE), de l'A63 Salles-Saint Geours de Maremne (ATLANDES) et de l'A150 Ecalles Alix-Barentin (ALBEA).

Ces nouvelles concessions exploitent un réseau limité (6 % du réseau autoroutier) et comptent pour moins de 5 % du chiffre d'affaire du secteur. Exploitant un réseau plus court, souvent moins fréquenté (moins de 10 000 véhicules/jour sur une large partie d'ALIS, 5000 pour ALICORNE, légèrement plus de 11 000 pour ALIENOR), les durées de concessions sont beaucoup plus longues pour permettre aux investisseurs de rentabiliser l'investissement (55 ans pour ALIENOR et ALICORNE, 68 ans pour ALIS...). Pour obtenir un TRI suffisant pour les investisseurs, l'Etat et les collectivités versent généralement une contribution initiale (souvent appelée « subvention d'équilibre »).

Les négociations menées par l'Etat en vue de la signature de ces nouveaux contrats de concessions se sont faites sur des bases différentes des contrats « historiques » de concession. Elles prévoient en effet des clauses de « récupération de bonne fortune » qui permettent à l'Etat de profiter d'une partie des bénéfices de la concession en cas de rentabilité supérieure aux prévisions initiales. Cette « récupération de bonne fortune » peut avoir lieu sous trois formes :

- **Une clause de reversement au bénéfice de l'Etat.** Au-delà d'un certain seuil de chiffre d'affaire (ou de flux de trésorerie pour ALIS) le concessionnaire verse un pourcentage de son chiffre d'affaire à l'Etat.

Clause de reversement au bénéfice de l'Etat d'ATLANDES

Le concessionnaire verse [...] au concédant une redevance globale P_N définie de la manière suivante :

- Si $\sum_0^N X_i \leq \sum_0^N X_{Ci}$ alors $P_N = 0$
- Si $\sum_0^N X_i > \sum_0^N X_{Ci}$ et $X_N > X_{CN}$ alors $P_N = 0.5 * (X_N - X_{CN})$

où X_N représente le chiffre d'affaire hors taxe de l'année N, X_{CN} représente le chiffre d'affaire hors taxe de l'année N défini en annexe au présent cahier des charges [...]

- **Une clause de durée endogène** : Au-delà d'un certain seuil de chiffre d'affaire ou de flux de trésorerie, la concession prend fin de manière anticipée.

Clause de durée endogène Viaduc de Millau (CEVM)

La concession prendra fin le 31 décembre de la 78^e année suivant celle de la publication du décret d'approbation de la concession [...]

Toutefois la concession prendra fin à la demande du concédant dès que [...] le cumul des chiffres d'affaires réels actualisés à fin 2000 au taux de 8 % sera égal ou supérieur à 375 M€. [...]

- **Une clause d'ajustement tarifaire**. Les recettes réelles constatées sont prises en compte pour obtenir le taux de hausse tarifaire applicable.

Toutes les nouveau concessionnaires possèdent une ou plusieurs de ces clauses dans leurs contrats. Pour les sociétés dont les seuils sont définis en fonction de chiffres d'affaires ou de flux de trésorerie actualisés, on précise le taux d'actualisation retenu.

<i>Société</i>	<i>Clause de reversement au bénéfice de l'Etat</i>	<i>Clause de durée endogène</i>	<i>Clause d'ajustement tarifaire</i>	<i>Taux d'actualisation retenu dans les clauses</i>
ALIENOR		X	X	7 %
ALIS	X		X	/
ARCOUR	X	X	X	6 %
ALICORNE	X	X	X	7 %
ADELAC		X		8 %
CEMV		X		8 %
ATLANDES	X			/
ALBEA	X	X		/

Ces contrats de concession sont beaucoup plus contraignants que ceux auxquels sont soumis les concessionnaires historiques. Cependant, à l'exception du Viaduc de Millau qui réalise de bons résultats, les autres concessions présentent des trajectoires financières inférieures aux prévisions. Si la tendance se poursuit, on ne se dirige donc pas vers une application des clauses de récupération de bonne fortune.

B. Le fonctionnement actuel des concessions autoroutières

a. La fixation des tarifs des péages et les contrats de plan

Selon le décret du 24 janvier 1995 qui régit la fixation des péages, ces derniers sont fixés :

- En l'absence de contrat de plan, l'augmentation des péages est fixée par un arrêté conjoint du ministère de l'économie et de l'équipement, la hausse ne pouvant être inférieure à 70 % de l'inflation (hors tabac),
- S'il existe un contrat de plan entre la SCA et l'Etat, celui-ci précise les hausses applicables, en général plus importantes (80 à 85 % de l'inflation plus un pourcentage fixe qui correspond à la compensation d'investissements supplémentaires qui n'étaient pas prévus dans les contrats de concession).

Les SCA ne sont pas censées réaliser de bénéfices supplémentaires grâce aux contrats de plan. Les 70 % de l'inflation prévus par le décret de 1995 permettent déjà aux SC de couvrir leurs coûts et de réaliser une marge bénéficiaire. Les augmentations de péages supplémentaires doivent juste compenser les investissements réalisés qui n'étaient pas prévus dans le contrat de concession, le taux d'actualisation correspondant au coût du capital pour les SCA.

Si les hausses de péages supplémentaires accordées vont au-delà de la stricte compensation des investissements, on peut alors parler de surcompensation.

Décret n°95-81 du 24 janvier 1995 relatif aux péages autoroutiers

Le cahier des charges de la société concessionnaire [...] définit les règles de fixation des tarifs de péages, notamment les modalités de calcul d'un tarif kilométrique moyen servant de base aux tarifs de péages et qui tient compte de la structure du réseau, des charges d'exploitation et des charges financières de la société, ainsi que les possibilités de modulation de ce tarif kilométrique moyen.

Le contrat de plan, conclu pour une durée maximale de cinq années renouvelable entre l'Etat et la société concessionnaire, fixe les modalités d'évolution des tarifs de péages pendant la période considérée. [...]

Jusqu'à la conclusion d'un contrat de plan conforme aux dispositions de l'article 1er ci-dessus, les tarifs de péages sont fixés par arrêté conjoint du ministre chargé de l'économie et du ministre chargé de l'équipement, après consultation de la société concessionnaire concernée.

La majoration des tarifs de péages ainsi fixés ne peut être inférieure à 70 p. 100 de l'évolution des prix à la consommation (hors tabac) constatée depuis la fixation, l'année précédente, des tarifs applicables sur le réseau concédé à la société.

Les contrats de plan doivent entrer dans le cadre fixé par l'article L122-4 du code de la voirie routière.

Article L122-4 du code de la voirie routière

[...] Des ouvrages ou des aménagements non prévus au cahier des charges de la délégation peuvent être intégrés à l'assiette de celle-ci, sous condition stricte de leur nécessité ou de leur utilité, ainsi que de leur caractère accessoire par rapport à l'ouvrage principal.

Il peut être procédé à un allongement de la durée de la délégation lorsque leur financement ne peut être couvert par l'augmentation raisonnable des tarifs de péage, l'allongement de cette durée ainsi que l'augmentation des tarifs devant être strictement limités à ce qui est nécessaire.

Le cas échéant, l'Etat et les collectivités territoriales intéressées, dans le cadre des règles prévues dans le code général des collectivités territoriales, peuvent, à titre exceptionnel, apporter des concours. [...]

En pratique la totalité des SCA, à l'exception de SAPN depuis 2013, ont un contrat de plan. Si le principe du contrat de plan n'est pas contestable en lui-même, la Cour des comptes s'est interrogée sur les modalités de négociation des contrats et sur le choix des investissements à compenser.

En effet la négociation se fait exclusivement avec la DIT, sans implication de Bercy. Les investissements à compenser sont choisis au cas par cas et sont parfois jugés contestables (compensation du télépéage sans arrêt) tant par la cour des comptes que par des associations d'usagers et de nombreux parlementaires.

Les hypothèses économiques retenues sont également contestées. La Cour des comptes regrette notamment :

- L'absence d'une base de données actualisée recensant les coûts de la totalité des travaux engagés. La DIT réfute pour sa part toute approximation dans la détermination des coûts de travaux. Elle se base pour cela sur une base de données recensant les marchés passés par les DIR, s'informe auprès des commissions des marchés et SCA et met à profit l'expertise du CEREMA. Elle affirme obtenir une évaluation du coût des travaux précise à quelques pourcents près, différence faible par rapport aux surcoûts causés par les impondérables des chantiers.
- Le choix d'hypothèses macroéconomiques « souvent à l'avantage des sociétés concessionnaires ». La DIT se défend d'utiliser des hypothèses « conservatrices » et met en avant le processus de négociation qui a mené à ce choix.
- Le choix de taux d'actualisation plus forts que le coût du capital estimé par la Cour des comptes. La différence entre le coût du capital et les taux retenus reflète pour la DIT la prime qui vient compenser le risque travaux des SCA. En effet, si la durée des

travaux est plus importante que prévu ou que des surcoûts inattendus apparaissent, ils seront supportés par les SCA puisque la concession se fait à leurs risques et périls.

Il ressort donc de cette analyse qu'avec le choix d'un taux d'actualisation supérieur à leur coût du capital et d'hypothèses économiques jugées favorables, **les SCA dégagent un bénéfice avec les contrats de plan**. Ce bénéfice est d'autant plus important que les **hypothèses économiques et les coûts de référence sont**, selon la cour des comptes, **souvent choisis à leur avantage**.

La direction **des infrastructures de transport** qui assure la tutelle des SCA et négocie les contrats de plan **réfute cette analyse**. Elle affirme que les négociations aboutissent à une stricte compensation des investissements. Elle se refuse toutefois à faire une étude économique des résultats de ces contrats de plan. L'exploitation se faisant aux risques et périls du concessionnaire, il ne serait de toute façon pas possible pour l'état de récupérer une éventuelle surcompensation.

Plus généralement, on peut s'interroger sur l'opportunité pour l'Etat d'avoir choisi une méthode de régulation de type « price cap » sans prévoir de réajustements des tarifs en fonction des gains de productivité réalisés par les SCA. La théorie économique recommande en effet une révision périodique de tarifs pour éviter une sur-profitabilité des monopoles régulés (voir parti cadre théorique).

b. La prolongation des concessions : le « paquet vert »

En addition des contrats de plan compensés par l'augmentation des péages, des investissements supplémentaires peuvent également être compensés au moyen de l'allongement des concessions.

C'est le principe du « paquet vert » adopté en 2009 dans le cadre du plan de relance de l'économie. En échange d'une prolongation de leurs concessions d'un an, les SCA, à l'exception d'APRR/AREA, se sont engagées à réaliser des investissements pour « verdir » leur réseau pour un montant de plus de 900 millions d'euros. Ce plan a reçu l'aval de la commission européenne en 2009.

La durée d'allongement est calculée par la méthode des *discounted cash flows*. On peut noter que les taux de rentabilité interne (TRI) retenus lors des premiers rounds de ces négociations (entre 6 et 7 %) étaient très inférieurs à ceux utilisés pour les contrats de plan, et sans doute plus proches du coût du capital des SCA. La DIT explique cet effort des SCA lors de la négociation des TRI par la plus grande difficulté pour les services de l'Etat à évaluer le coût exact d'une multitude de chantiers de petite ampleur ; il était donc possible pour les SCA de réaliser un bénéfice sur le coût réel des travaux, ce qui peut expliquer qu'elles aient négocié moins durement sur le TRI.

Cependant les TRI finalement retenus à l'issue des négociations sont du même ordre de grandeur que ceux des contrats de plan (entre 7.05 et 8.25 %). Selon la Cour des comptes, c'est le taux de 8.08 % retenu pour APRR qui « a exercé un effet de contagion sur la négociation des autres contrats ».

La encore, la négociation s'est faite sur la base d'hypothèses que l'Autorité de la Concurrence juge favorables aux sociétés concessionnaires. En effet, les premières années d'exécution du paquet vert ont montré une différence significative sur plusieurs paramètres entre les hypothèses et leur réalisation. Dans la très grande majorité des cas (trafic, charges de personnel, coût des travaux), ces différences vont dans un sens favorable aux SCA. L'évolution du dernier paramètre, l'inflation, désavantage pour sa part très légèrement les SCA.

Poste	Niveau	2009	2010	2011	2012	2013	Moyenne
Trafic	Réalisé	1,3%	2,1%	1,5%	-1,8%	1,8%	1,00%
	Prévu	-2,0%	-2,0%	0,0%	0,0%	0,0%	-0,80%
	Ecart	3,0%	4,0%	1,0%	-2,0%	2,0%	1,80%
Charges de personnel	Réalisé	-0,47%	-1,79%	0,31%	2,04%	-5,58%	-1,10%
	Prévu	2,55%	2,55%	2,55%	2,55%	2,55%	2,55%
	Ecart	-3,02%	-4,34%	-2,24%	-0,51%	-8,13%	-3,65%
Coût des gros travaux	Réalisé	2,08%	4,66%	3,98%	3,16%	0,55%	2,89%
	Prévu	3,40%	4,00%	4,70%	4,80%	4,80%	4,34%
	Ecart	-1,3%	0,7%	-0,7%	-1,6%	-4,3%	-1,5%
Inflation	Réalisé	-0,22%	1,52%	2,25%	1,69%	0,90%	1,2%
	Prévu	0,40%	1,00%	1,70%	1,80%	1,80%	1,3%
	Ecart	-0,62%	0,52%	0,55%	-0,11%	-0,90%	-0,1%

Ecart entre les hypothèses du paquet vert et les évolutions effectives. Source : Microeconomix, INSEE, comptes consolidés des SCA

Il est toutefois trop tôt pour parler d'une éventuelle surcompensation. En effet la compensation se fait par la perception du *free cash flow* d'une année supplémentaire d'exploitation en fin de concession. Il y aura surcompensation si ce *free cash flow* est supérieur à ce qui avait été prévu avec les hypothèses du paquet vert. Actuellement la trajectoire des *free cash flows* est supérieure à la prévision mais on peut tout à fait imaginer une inversion de cette tendance d'ici la fin de concession. Ce n'est donc qu'au moment de la fin de la concession qu'on saura si les investissements du paquet vert ont été ou non compensés au juste niveau.

Le suivi du paquet vert a également montré des retards dans la réalisation des travaux et donc dans les décaissements des SCA (Autorité de la concurrence, 2014). Ceci aurait dû se traduire

par une diminution équivalente de la compensation mais la DIT a estimé que le respect de la date de fin des travaux suffisait au respect des engagements des SCA.

c. Le suivi des obligations des SCA

Le suivi des obligations contractuelles des SCA est effectué au sein de la DIT par la sous direction du réseau concédé. Celle-ci vérifie le respect d'indicateurs de performance portant à la fois sur la conservation du patrimoine, la qualité de l'exploitation et la sécurité des usagers. Le non respect de ces indicateurs est assorti depuis la dernière génération de contrats de plan de pénalités d'un montant modeste (le plafond global des pénalités va de 0.2 à 0.8 % du chiffre d'affaire péages selon les SCA).

À partir de ces analyses et des documents et comptes rendus qui lui sont transmis par les SCA, la DIT établit, un rapport annuel par société portant sur le suivi des opérations d'investissement et de politique patrimoniale, des actions en faveur du développement durable et de l'environnement, du volet exploitation et des services aux usagers, de la politique tarifaire et commerciale, de la politique financière et de l'évolution de la société.

Selon la Cour des comptes, la DIT ne dispose pas des informations nécessaires pour effectuer un suivi financier complet. Il lui manque notamment les données concernant les grosses réparations du réseau réalisées, le montant consacré à l'entretien du réseau et, surtout, le coût réel des travaux compensés (il n'y a pas dans la dernière génération de contrats de plan de clauses prévoyant la transmission de ces données).

Ces coûts réels sont indispensables afin de donner à l'État la possibilité de négocier dans de bonnes conditions les contrats de plan ultérieurs. En leur absence, la DIT doit se contenter de la base de données infra coûts construite qu'à partir du seul réseau non concédé.

La DIT se refuse à faire une analyse de la situation financière des sociétés concessionnaires. Puisque les sociétés concessionnaires assument les risques travaux et trafic, elle s'interdit d'établir un bilan ou un suivi financier des contrats de plan. Elle se contente de réaliser le contrôle de la qualité du réseau et de la réalisation effective des travaux programmés dans le cadre des contrats de plan. Elle estime en effet que seule la non réalisation d'une partie des travaux permettrait aux SCA de réaliser un gain substantiel par rapport aux coûts estimés.

Il n'est ainsi pas réalisé de bilan des hypothèses prévues et réalisées dans les contrats de plan précédents. Les contrats de plan et le paquet vert ne font l'objet que d'un « bilan d'exécution (indicateurs, qualité de service) », sans suivi financier des dépenses réalisées. Il ne lui est donc pas possible de vérifier l'existence ou non d'une éventuelle surcompensation des investissements (qui de toute façon n'aurait pas vocation à être récupérée par l'Etat).

Pour une analyse plus détaillée du sujet se reporter au premier chapitre du rapport de la Cour des comptes : *Relations entre l'Etat et les sociétés concessionnaires* (2013).

C. Les résultats financiers des SCA

a. Un chiffre d'affaire en augmentation

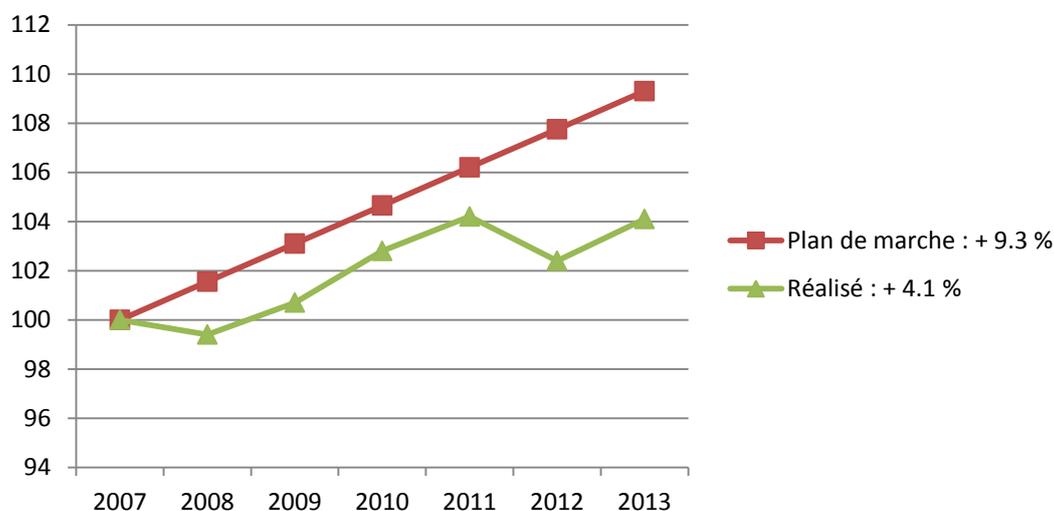
Les SCA ont vu leur chiffre d'affaires fortement progresser entre 2006 et 2014 (+26 %). Cette hausse peut s'expliquer à la fois par l'effet prix (augmentation des péages) et par l'effet volume (augmentation du trafic et ouverture de nouvelles sections).

SCA	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
APRR-AREA	1 513	1 571	1 670	1 803	1 834	1 860	1 940	2 022	2 039	2 099
ASF-ESCOTA	2 390	2 474	2 625	2 811	2 895	2 967	3 074	3 170	3 192	3 308
COFIROUTE	862	889	966	1 039	1 077	1 111	1 150	1 202	1 209	1 241
SANEF-SAPN	1 056	1 152	1 225	1 334	1 368	1 391	1 452	1 489	1 495	1 553
TOTAL	5 821	6 086	6 486	6 987	7 174	7 329	7 616	7 883	7 935	8 201

Evolution du chiffre d'affaire des SCA. Source : Comptes consolidés

Si le prix kilométrique moyen s'établit entre 8 et 9 centimes d'euros par km, il connaît de fortes disparités selon les sections. Ainsi l'autoroute la plus chère de France est l'A65 (ALIENOR, 14.7 cent €/km soit un écart à la moyenne de plus de 60 %), suivie de l'A9 (14.6 cent €/km) et de l'A43 (13.7 cent €/km).

Selon l'Autorité de la concurrence, qui s'appuie elle-même sur les données de l'AFSA, la progression du trafic de 2007 à 2013 n'a été que de 4 %, chiffre très inférieur à ceux mesurés par le passé (rythme de 2-3 %/an en moyenne). Les sociétés autoroutières ne se privent d'ailleurs pas de rappeler que cette augmentation du trafic est très en deçà des prévisions sur lesquelles avait été réalisée la privatisation de 2006



Evolution du trafic autoroutier (base 100 en 2007). Source : ASFA

Le réseau autoroutier français ayant atteint sa maturité au moment de la privatisation, l'augmentation de la longueur du réseau depuis 2007 n'a été que de 7 %, dont seulement 2 % pour les concessionnaires dits « historiques ».

L'effet volume ne permet donc d'expliquer qu'une faible partie de l'augmentation des chiffres d'affaires des SCA depuis 2006. La principale explication de l'augmentation des chiffres d'affaires réside dans la hausse soutenue des tarifs de péages, très supérieure à l'inflation :

	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
APRR	3,5	3,22	3,47	1,91	3,46	1,89	0,5	2,12	2,58
AREA	3,29	0	3,38	2,55	3,43	1,89	0,5	2,08	2,55
ASF	3,76	3,13	2,61	2	2,81	3,77	1,89	3,87	2,42
ESCOTA	3,92	3,41	3,65	1,81	2,81	4,95	2,94	4,33	2,05
COFIROUTE	2,59	0,5	0,8	1,9	3,44	5,39	1,9	4	3,51
SANEF	2,96	2,83	3,1	1,99	4,23	1,89	0	1,89	2,31
SAPN	3,52	3,39	3,8	2,67	5,32	3,31	0	2,48	3,03
Indice des prix à la consommation (hors tabac)	1,79	1,67	1,91	1,07	1,92	2,7	-0,22	1,52	2,25

Evolution des tarifs de péages (en %). Source : Cour des Comptes

Ces augmentations sont majoritairement issues des contrats de plan auxquels se sont ajoutés deux éléments :

- la neutralisation de l'inflation négative dans les tarifs 2010 : l'hypothèse d'une inflation négative n'avait pas été prise en compte lors de la rédaction des contrats de concession et des contrats de plan
- la compensation en 2011 et 2012 de la hausse de la taxe d'aménagement du territoire due par les sociétés concessionnaires d'autoroutes.

b. Des charges qui progressent moins vite que les chiffres d'affaires

Dans son avis, l'Autorité de la concurrence analyse l'évolution des charges depuis 2006 et distingue trois groupes :

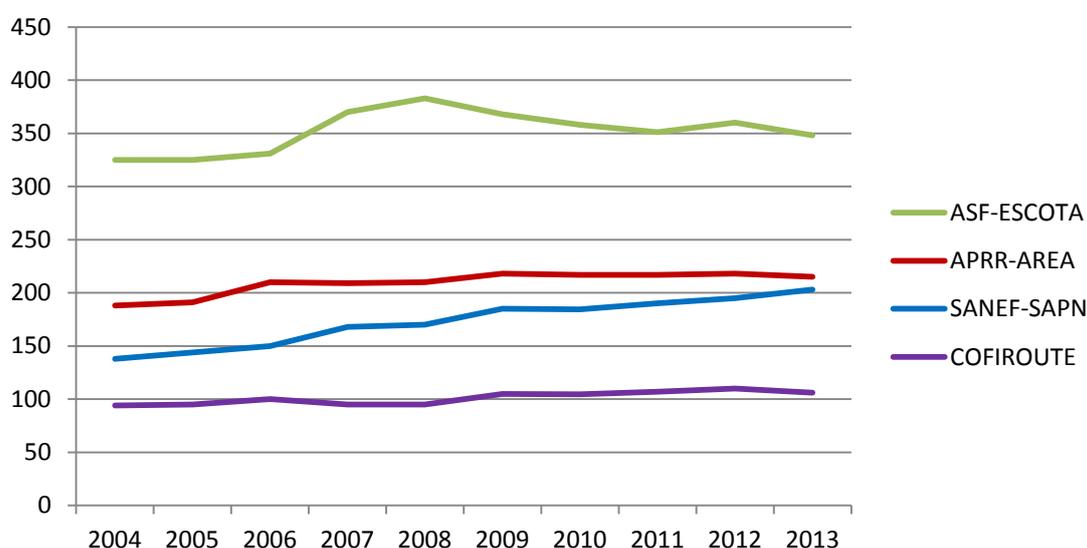
- les charges qui baissent : les charges externes et la charge de la dette;
- les charges qui augmentent faiblement : les charges de personnel;
- les charges qui augmentent au même rythme que le chiffre d'affaires : les dotations aux amortissements et les impôts et taxes.

En ce qui concerne plus particulièrement les charges de personnel, la légère augmentation masque une forte diminution des effectifs : entre 2007 et 2013, environ 2800 postes ont en effet été supprimés, soit une baisse moyenne de 17 % des effectifs.

Cette diminution, qui s'est faite sans licenciements, a principalement touché les ouvriers et les employés, principalement du fait de l'automatisation des péages. Cette automatisation, initiée avant la privatisation s'est poursuivie et accélérée depuis. Aujourd'hui il ne reste plus qu'un quart des péages à ne pas encore être automatisé.

Cette diminution des effectifs s'est accompagnée d'une augmentation des charges de personnel (+ 11 % entre 2006 et 2013), particulièrement lors des premières années suivant la privatisation.

Cependant sur les dernières années ces charges sont en baisse (-1.8 % entre 2009 et 2013), la plus importante réduction venant d'ASF qui a réduit en 5 ans ses charges de personnel de 15 %, soit 57 millions d'euros.



Evolution des charges de personnel des SCA de 2004 à 2013 (en M€).

Source : Autorité de la concurrence

c. L'endettement, un risque pour les SCA ?

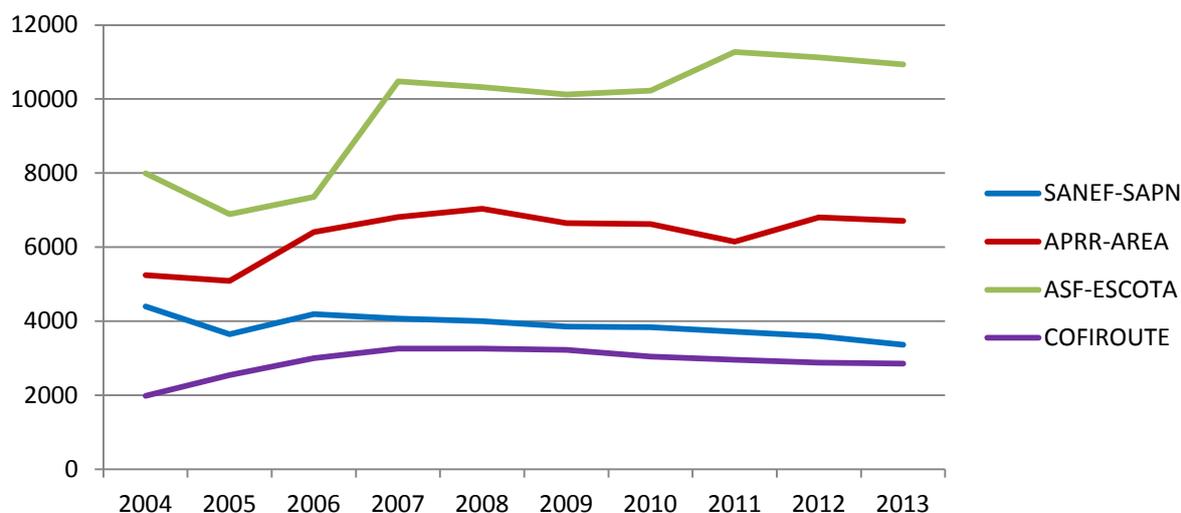
L'Autorité de la concurrence constate que les risques liés à l'endettement sont bien maîtrisés par les SCA. L'échéance des dettes étant plus proche que celle des concessions, les SCA peuvent voir leurs charges financières augmenter à l'occasion du refinancement de leur dette mais il s'agit d'un risque limité au vu du faible risque inhérent à l'activité et de la forte proportion de dette détenue par la caisse nationale des autoroutes (CNA). En témoignent les faibles taux d'intérêt auxquels font face les SCA. Si le ratio dette / capitaux propres est particulièrement élevé, la dette n'est pas disproportionnée par rapport aux *free cash flows* générés par l'activité.

Groupe	Taux effectif	Taux équivalent 15 ans
ASF-ESCOTA	2.93 %	3.88 %
APRR-AREA	1.75 %	3.24 %
SANEF-SAPN	2.50 %	5.36 %

Taux moyen d'emprunt calculé sur la base des financements observés des SCA en 2013-2014. Source : Microeconomix (2015)

Les SCA n'ont d'ailleurs pas cherché depuis la privatisation à réduire leur dette, ce qui aurait été un comportement rationnel si cette dette présentait un risque élevé. Au contraire, les investisseurs ont transféré aux SCA privatisées en 2006 une partie de leur dette d'acquisition grâce au versement par les SCA de dividendes exceptionnels, financés par l'endettement, en 2006 et 2007 (3.3 Mrds€ pour ASF-ESCOTA, 1.7 Mrds€ pour APRR-AREA). Une large part de dette contractée par les investisseurs (Eiffage, Vinci, Macquarie) pour acheter les SCA a donc été remboursée à cette occasion et échangé d'un alourdissement de la dette des SCA.

L'augmentation (pour ASF-ESCOTA et APRR-AREA) ou l'absence de diminution significative (pour SANEF-SAPN et COFIROUTE) de l'endettement depuis la privatisation s'explique également par les investissements prévus par les contrats de plan successifs, largement financés par l'endettement.



Evolution de la dette des SCA de 2004 à 2013 (en M€).

Source : Autorité de la concurrence

L'Autorité de la concurrence estime également que si les SCA n'ont pas cherché à réduire leur endettement, c'est également parce qu'il leur permet de bénéficier d'un avantage fiscal important. En effet les charges financières supportées par une société sont déductibles du montant d'impôt sur les sociétés (IS) versé. Qui plus est, si depuis 2013 une partie des charges financières sont réintégrées dans le calcul de l'IS, les SCA bénéficient, elles, toujours d'une totale déductibilité de leurs charges financières :

Article 212 bis du code général des impôts

I.-Les charges financières nettes (...) sont réintégrées au résultat pour une fraction égale à 25 % de leur montant. (...)

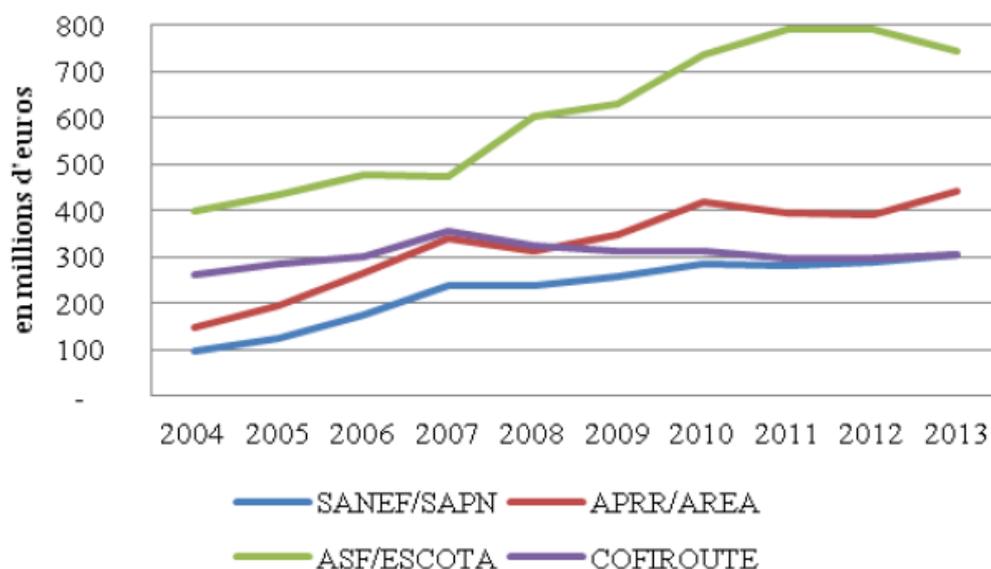
Le même I ne s'applique pas aux charges financières supportées par le délégataire, concessionnaire et partenaire privé, afférentes aux biens acquis ou construits par lui dans le cadre :

1° D'une délégation de service public mentionnée à l'article 38 de la loi n° 93-122 du 29 janvier 1993 relative à la prévention de la corruption et à la transparence de la vie économique et des procédures publiques ; (...)

Le fort endettement des SCA présente donc un risque limité et peut même se révéler un précieux avantage fiscal. Le risque des SCA se limite donc principalement au **risque trafic**, somme toute assez mesuré puisque même en période de crise de 2008 à 2013 le trafic a progressé.

d. Des résultats nets en forte progression

Avec la combinaison de chiffres d'affaires en forte progression et de charges qui évoluent à une vitesse moindre, les SCA ont logiquement vu une forte augmentation de leurs résultats nets :



Evolution des résultats nets consolidés des SCA de 2004 à 2013.

Source : Autorité de la concurrence

On observe donc bien, comme le souligne l'Autorité de la concurrence, une augmentation du ratio Résultat net / CA Il n'y a toutefois que peu de sens à affirmer comme elle le fait que le niveau élevé du ratio Résultat net / CA dénote un « niveau exceptionnel de rentabilité ».

Ce résultat net doit plutôt être mis en regard avec les capitaux investis au moment de l'acquisition des SCA. C'est également la vision que défendent les SCA en préconisant l'utilisation du taux de rentabilité interne (TRI). Le calcul du TRI n'est toutefois pas suffisant non plus pour apprécier la rentabilité des SCA pour les investisseurs. Une large part du montant d'acquisition des SCA est en effet constituée de dette. En retirant du TRI la rémunération de cette dette, on obtient le taux de rentabilité des capitaux propres qui nous permet d'apprécier le plus justement possible la rentabilité des acquisitions du point de vue des investisseurs.

D. Analyse de la rentabilité financière des concessions autoroutières

a. Taux de rentabilité interne

Le taux de rentabilité interne des capitaux investis se calcule grâce aux résultats financiers sur l'ensemble de la période de concession. Ainsi si on possède effectivement les chiffres et les bénéfices réalisés par SCA de 2006 à 2014, on doit se contenter d'estimer les *free cash flows* pour le reste de la durée de la concession, ce qui rend ce TRI plus incertain. Pour rappel, le TRI vérifie :

$$Prix\ acchat_{2006} = \sum_{i=2006}^{fin\ concession} \frac{Free\ Cash\ Fow_i}{(1 + TRI)^{i-2006}}$$

, où les *free cash flows* sont définis comme :

$$Free\ Cash\ Fow_i = RCAI_i + Amortissements - Impôts_i - \Delta BFR - CAPEX$$

Dans le cas des SCA, les investissements qui ne sont pas prévus dans les contrats de concessions de 2006 font l'objet de compensations par le biais d'augmentations de tarifs de péages. On prendra donc une valeur des CAPEX nulle pour les années suivant la fin des actuels contrats de plan. On considérera également comme nulle la variation de besoin en fonds de roulement qui n'a pas évolué significativement durant les dernière années. Les *free cash flows* peuvent alors s'écrire comme :

$$\begin{aligned} Free\ Cash\ Fow_i &= RCAI_i + Amortissements - Impôts_i = CA_i - Charges_i - Impôts_i \\ &= CA_{2014} * ((1 + \Delta Trafic)(1 + \Delta Tarif))^{i-2014} - Charges_{2014} \\ &* (1 + \Delta Charges)^{i-2014} - Impôts_i \end{aligned}$$

Le résultat de cette modélisation *des free cash flows* à venir dépend donc des hypothèses prises sur :

- l'inflation à travers Δ Tarif. Avec les contrats de plan, et en leur absence l'augmentation forfaitaire prévue par l'article 1 du décret n° 95-81 du 24 janvier 1995

relatif aux péages autoroutiers, les tarifs de péages, et donc le chiffre d'affaires des SCA, sont indexés sur l'inflation

- l'augmentation du trafic : Δ Trafic
- l'évolution des charges de personnel et des achats et charges externes (prestations des entreprises de travaux publics) : Δ Charges

Bien entendu l'intérêt des SCA lors de leurs négociations avec l'Etat dans le cadre du paquet vert ou du plan de relance autoroutier est de minimiser les *free cash flows* à venir dans le but d'obtenir les prolongations de concessions les plus longues possibles.

En se fondant sur les hypothèses retenues lors des négociations entre l'Etat et les SCA pour le plan de relance autoroutier (inflation : 1.8 %, augmentation du trafic poids lourds : 0.68 % / an, trafic véhicules légers : + 0.78 % / an, charges de personnel +2.55 % /an, achats et charges externes : +2.4 % /an), on obtient un TRI de 8.5 %. Avec des hypothèses similaires, un cabinet d'audit et de conseil (Deloitte, 2014) obtenait 8.7 % tandis que la DIT se situait entre 7.8 et 8.5 %.

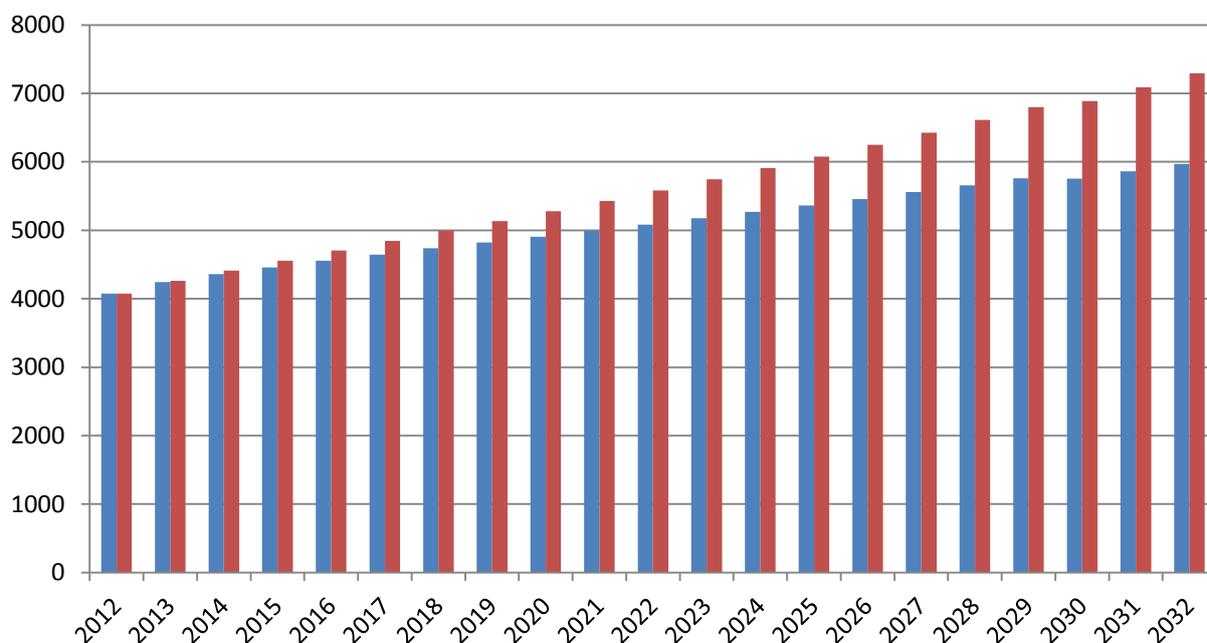
Ces hypothèses macroéconomiques semblent toutefois assez peu optimistes. En effet, le rapport Mobilité 21 pointe une élasticité de 1.2 pour la croissance du trafic par rapport à la croissance du PIB. Ainsi à moins d'imaginer une croissance du PIB inférieure ou égale à 0.65 % par an durant les vingt prochaines années, on devrait anticiper une augmentation du trafic supérieure aux 0.68 et 0.78 % par an retenus.

L'augmentation des charges de personnel retenue est également supérieure à ce qui avait été observé depuis 2005. Toutefois l'automatisation de la majorité des péages ayant déjà été effectuée (avec la diminution de près de 3 000 emplois de 2006 à 2013), les SCA disposent actuellement d'une plus faible marge de manœuvre pour limiter la croissance de leur masse salariale et de chiffre de 2.55 % reste donc plausible.

Enfin, si les achats et charges externes ont augmenté faiblement ces dernières années (+ 6 % entre 2004 et 2013) et ont même diminué depuis 2010, les SCA arguent de l'effet défavorable de la crise sur les entreprises de travaux publics qui a provoqué une baisse des prix. Elles expliquent qu'il ne s'agit que d'une baisse conjoncturelle et anticipent donc une hausse de 2.4 % / an pour les années à venir. On pourrait également penser que cette faible progression des achats et charges externes est en partie issue de la meilleure gestion par les SCA privatisées de leurs coûts et donc anticiper une augmentation de ces achats inférieure aux 2.4 % retenus.

En effectuant le même calcul mais en retenant cette fois-ci des hypothèses favorables à la croissance du bénéfice des SCA (augmentation du trafic poids lourds et véhicules légers : + 1.5 % / an, charges de personnel +1 % /an, achats et charges externes : +1.8 % /an), le cabinet privé Microeconomix obtient un TRI légèrement supérieur à 10 % (Microeconomix, 2014).

<i>Variables</i>	<i>Hypothèses SCA</i>	<i>Hypothèses "optimistes"</i>
Trafic VL	0,78%	1,5%
Trafic PL	0,68%	1,5%
Charges de personnel	2,55%	1,0%
Achats et charges externes	2,4%	1,8%
Inflation	1,8%	1,8%
Taux d'actualisation	7,8%	6,5%



Evolution des free cash flows des SCA historiques (en M€) selon que l'on retienne les hypothèses des SCA (bleu) ou des hypothèses plus optimistes (rouge).

Modèle : Microeconomix

Ces deux analyses avec des jeux d'hypothèses différents nous permettent donc d'affirmer que **le TRI des SCA est compris entre 8.5 et 10 %**.

Si cet écart entre 8.5 et 10 % peut paraître faible il correspond tout de même à **15 milliards d'euros de cash flows entre 2015 et 2033**.

Un écart d'un point de TRI correspond à un profit supplémentaire pour les SCA d'une dizaine de milliards d'euros. Ainsi, un TRI de 8.5 % correspond à un profit supplémentaire de **20 Mrds€** par rapport à un TRI de 6.5 % qui correspondrait au coût du capital mentionnés par le rapport de la cour des comptes.

Il reste maintenant à comparer cet intervalle au coût du capital supporté par les SCA pour vérifier si, comme l'affirme l'Autorité de la concurrence, la rentabilité des SCA est « exceptionnelle ».

b. Rentabilité des capitaux propres investis

Afin de calculer le coût du capital investi, il faut d'abord en déterminer la structure. Les acquisitions de 2006 ont en effet été financées par les fonds propres des investisseurs mais aussi et surtout par de l'endettement :

- ASF-Escota : 39 % de fonds propres
- SANEF-SAPN : 43 %
- APRR-AREA : 20.5 %

Les taux d'intérêt de l'endettement lié à l'acquisition des SCA en 2006 sont relativement faibles de 2006 à 2014 (à l'exception notable d'APRR-AREA qui a fait face en 2012 et 2013 à la forte augmentation des taux d'intérêt appliqués à Effarie) :

- Pour l'acquisition d'ASF, l'emprunt bancaire était en 2007 rémunéré à 4.4 %, taux descendu à 2.7 % en 2013, tandis que l'emprunt obligataire est rémunéré au taux de 6.25 %.
- Pour SANEF, les emprunts d'acquisition (détenus par la holding HIT) étaient en 2013 rémunérés à moins de 5 %.
- Pour APRR (dont la dette d'acquisition est détenue par Effarie), si les taux initiaux étaient relativement faibles (4.8 % en 2006), ils ont depuis fortement augmenté pour atteindre 9.1 % en 2013 suite à des difficultés de refinancement. Cependant ces prêts ont été renégociés en 2014 à des taux beaucoup plus avantageux (moins de 2 %)

A partir du TRI investissement, on peut calculer la rentabilité des capitaux propres (k_{CP}) grâce à la formule suivante où i es le taux d'intérêt de la dette d'investissement :

$$TRI_{invest} = \frac{Dette_{invest} * i + CapitauxPropres * k_{CP}}{Dette_{invest} + CapitauxPropres}$$

Le taux d'intérêt de la dette d'acquisition étant inférieur à la rentabilité des SCA, plus la part de la dette dans l'acquisition est importante, plus la rémunération des capitaux propres est forte. C'est ce qu'on appelle l'effet de levier.

Il en résulte une rentabilité des capitaux propres comprise, selon qu'on retienne un TRI de 8.5 ou de 10 %, entre :

- 16 et 19 % pour ASF
- 14 et 17 % pour SANEF
- 26 et 31 % entre 2007 et 2011 et plus de 35 % depuis 2014 pour APRR (mais seulement entre 7 et 13 % en 2012 et 2013 à cause de l'augmentation des taux d'intérêt).

Effarie, qui a utilisé une plus faible proportion de capitaux propres dans son acquisition d'APRR, obtient logiquement de meilleurs résultats que les autres SCA tant que ses taux d'intérêt restent relativement faibles mais s'expose en contrepartie à un risque financier plus important. Ce risque s'est concrétisé en 2012 par les difficultés de refinancement de la dette au plus fort de la crise.

On notera que la borne haute de ces résultats correspond exactement aux résultats de Microeconomix (2015), qui avait donc retenu un TRI de 10 % dans ses calculs.

Une telle rentabilité, supérieure à celle prévue pour les nouveaux concessionnaires (13 à 15 %, MEDDE, 2014) qui présentent pourtant un profil de risque beaucoup plus élevé, ne pourrait se justifier que par un risque particulièrement important. Or comme nous l'avons vu dans la partie précédente, le risque trafic s'il est bien réel reste limité et le risque lié à l'endettement semble bien maîtrisé.

Comme le fait très justement remarquer la DIT, il n'existe pas de comparable pour définir une rémunération « raisonnable » des capitaux. Cependant l'étude de 2006 de l'Edhec, réalisée au moment de la privatisation des SCA, s'est penchée sur le calcul de la prime de risque requise pour les capitaux propres dans le domaine autoroutier en utilisant la méthode du « modèle d'évaluation des actifs financiers ». Elle utilise pour cela les données de la cotation boursière d'ASF. Elle obtient une prime de risque de 3 % pour ASF, ce qui ajouté au taux dit sans risque (3.4 % en 2005 moins de 1 % aujourd'hui) donnait une rémunération des capitaux propres de 6.4 % en 2005 (et moins de 4 % aujourd'hui). Selon un investisseur interrogé sur la question, le marché exigerait actuellement une rentabilité des capitaux propres de 8 % pour un risque comparable à celui des SCA.

Ainsi, qu'on se rapporte aux taux de rentabilité des fonds propres négociés par les nouveaux concessionnaires (13 à 15 %) ou au coût des fonds propres calculé par la méthode du « modèle d'évaluation des actifs financiers » (MEADF) (6.4 %), **la rentabilité des capitaux propres des SCA est très importante** (particulièrement lorsque, comme dans le cas d'APRR, un fort effet de levier a été utilisé pour l'acquisition).

c. Evaluation des SCA

Au moyen de l'estimation des *free cash flows* futurs, effectuée pour déterminer les taux de rentabilité interne, nous pouvons également déduire la valeur de marché des SCA. En effet dans l'hypothèse, soulevée par le rapport Chanteguet d'une résiliation des contrats, les investisseurs devraient être dédommagés au prix de marché.

Si on retient comme précédemment les hypothèses macroéconomiques des négociations entre l'Etat et les SCA et qu'on choisit un taux d'actualisation de 7.8 % qui correspond lui aussi à

la moyenne de ce qui a été retenu lors du « paquet vert » et du plan de relance autoroutier, on obtient une valorisation des sept concessions « historiques » à 46 milliards d’euros.

<i>Réseau/Groupe</i>	<i>Montant des free cash flow actualisés (en M €)</i>
ASF	16 080
ESCOTA	3 260
COFIROUTE	7 147
Total VINCI	26 487
APRR	9 959
AREA	2 780
Total EIFFAGE	12 739
SANEF	5 303
SAPN	1 924
Total ABERTIS	7 227
TOTAL	46 453

Evaluation des concessions sur la base des hypothèses des négociations Etat/SCA.

Modèle Microeconomix

Si par contre on retient des hypothèses macroéconomiques plus favorables aux SCA et un taux d’actualisation de 6.5 %, volontairement faible mais plus proche de l’intervalle de 6 à 6.8 % que la Cour des comptes proposait en se basant sur plusieurs expertises indépendantes, on obtient une valorisation des concessions à 56 milliards d’euros (Microeconomix, 2014).

<i>Réseau/Groupe</i>	<i>Montant des free cash flow actualisés (en M €)</i>
ASF	19 838
ESCOTA	3 878
COFIROUTE	8 744
Total VINCI	32 460
APRR	11 937
AREA	3 391
Total EIFFAGE	15 328
SANEF	6 527
SAPN	2 253
Total ABERTIS	8 780
TOTAL	56 568

Evaluation des concessions sur la base d’hypothèses « optimistes ».

Modèle Microeconomix

On peut ainsi remarquer que les hypothèses mises en avant par les SCA, qui tendant à minimiser les *cash flows futurs*, dans les négociations pour obtenir des allongements de

concessions ou des augmentations de péages les plus importants possibles conduisent à une plus faible valeur des concessions autoroutières.

L'écart de 10 milliards d'euros entre les deux valorisations s'explique pour moitié (5 Mrds€) par les hypothèses prises sur l'évolution du trafic et des charges et pour l'autre moitié par le choix d'un taux d'actualisation plus faible.

Les résultats obtenus au moyen de ces deux jeux d'hypothèses extrêmes permettent de placer **la valeur des concessions dans une fourchette comprise entre 46 et 56 milliards d'euros.**

La DIT obtient un résultat proche, avec une estimation comprise entre 45 et 50 milliards d'euros (Documents du groupe parlementaire de travail sur les concessions autoroutières, 2015).

Notons bien qu'il s'agit ici d'une estimation du prix des concessions en cas de résiliation et non de la valeur des SCA. Pour obtenir la valeur des SCA (valeur d'equity) il faut retrancher à cette valorisation des concessions la dette financière nette et y ajouter les capitaux propres des SCA.

<i>SCA</i>	<i>Dette financière nette (en M€)</i>	<i>Capitaux propres (en M€)</i>
APRR-AREA	6 913	-48
SANEF-SAPN	3 657	1680
ASF-ESCOTA	10931	669
COFIROUTE	2857	2149
TOTAL	24 358	4 450

Etat de l'endettement et des capitaux propres au 1^{er} janv. 2014.

Source : Rapports financiers des SCA

On déduit donc par une simple soustraction la valeur d'equity des SCA :

<i>Réseau/Groupe</i>	<i>Valeur d'equity (en M €), hypothèses SCA</i>	<i>Valeur d'equity (en M €), hypothèses "optimistes"</i>
ASF-ESCOTA	9 078	13 454
COFIROUTE	6 439	8 036
Total VINCI	15 517	21 490
APRR-AREA	5 778	8 367
Total EIFFAGE	5 778	8 367

SANEF-SAPN	5 250	6 803
Total ABERTIS	5 250	6 803
TOTAL	26 545	36 660

Valeur d'equity des SCA (en M€)

Dans l'hypothèse, non pas d'une résiliation des contrats mais d'une nationalisation des SCA, ce serait ces valeurs qu'il faudrait considérer.

Ainsi pour nationaliser à hauteur de 51 % les 7 SCA historiques, l'Etat devrait déboursier entre 13 et 18 milliards d'euros.

On peut également calculer le montant qu'aurait à déboursier l'Etat s'il choisissant de ne nationaliser qu'une partie des SCA. Pour prendre le contrôle de 51 % de SANEF-SAPN et d'APRR-AREA, il faudrait ainsi engager entre 5.5 et 7.5 milliards d'euros.

E. Le plan de relance autoroutier

a. Des travaux contre une prolongation des concessions

Le plan de relance autoroutier, évoqué depuis 2012, consiste pour l'Etat à attribuer aux concessionnaires autoroutiers la réalisation de travaux complémentaires, qui ne s'imposaient pas contractuellement, sur leurs réseaux.

Cette attribution se fait sur un principe qui, de l'avis même de l'Autorité de la concurrence, rappelle « fortement la pratique de l'adossement ». Les concessionnaires existants se voient attribuer de gré à gré, sans mise en concurrence, la construction et l'exploitation de nouvelles sections autoroutières *via* la modification par avenant de la liste de leurs concessions.

En contrepartie les sociétés concessionnaires bénéficient d'un allongement proportionné de la durée de leurs concessions (entre 2 années et 4 années et 2 mois maximum) et de la mise en concession d'ouvrages appartenant auparavant au réseau routier national non concédé.

L'objectif affiché par le gouvernement est de poursuivre l'amélioration du réseau routier national par l'élargissement de sections en service, la création de nouveaux échanges, l'achèvement d'itinéraires et des opérations d'aménagement pour l'environnement ou la sécurité. Il s'agit également de soutenir le secteur des industries routières qui souffre fortement de la baisse des commandes de l'Etat et des collectivités. En 2014, les entreprises de l'industrie routière ont vu une réduction de leur chiffre d'affaire de 11 %, leurs commandes ont également baissé de 15 % et la moitié d'entre elles ont recours au chômage partiel.

Dans ce but, les SCA ont identifié en septembre 2012 plusieurs opérations susceptibles d'être réalisées dans le cadre du plan de relance pour un montant d'investissement de l'ordre de 17 milliards d'euros.

A partir de ces propositions, l'Etat a sélectionné celles qu'il considérait comme les plus urgentes ce qui correspondait à faire effectuer 23 opérations, pour un montant de 3.6 milliards d'euros, qui sera par la suite ramené à 3.2 Mrds €, par les sept sociétés concessionnaires « historiques ». Les travaux sont programmés pour débiter entre 2015 et 2018 et doivent s'étaler sur près de 11 ans.

Les créations potentielles d'emplois sont estimées à 8 200 postes durant la durée des travaux (en moyenne trois ans) pour les projets routiers et 1000 emplois supplémentaires pour les aménagements liés à la biodiversité selon la FNTP. La DIT évoque quand à elle entre 10 et 15 000 créations de postes. Le but du plan de relance autoroutier ne peut pas être simplement de créer de l'emploi car le ratio investissement/emplois créés est particulièrement élevé. Les travaux doivent, au-delà de la relance de l'économie, présenter un intérêt socio-économique fort.

Le choix des projets éligibles au plan de relance autoroutier est issu d'un compromis entre l'intérêt économique et social des projets et la possibilité de les faire réaliser dans le modèle concessif.

Il est en effet intéressant de noter qu'il s'agit de modifications ponctuelles pour répondre à des besoins locaux et non pas d'un plan concerté pour améliorer la cohérence du réseau routier français. Ainsi, on ne retrouve pas parmi ces travaux les chantiers désignés comme prioritaires par le SNIT ou le rapport Mobilité 21, à l'exception de deux petites sections aux extrémités de la RCEA. En effet la plupart des chantiers listés dans ces rapports ne sont pas éligibles à une attribution de gré à gré sans mise en concurrence.

Le plan de relance autoroutier se contente donc de lister des projets d'envergure plus modeste qui sont eux réalisables facilement, rapidement et, surtout, peuvent faire l'objet d'une réalisation par les sociétés concessionnaires. Pour reprendre l'expression de M. Tavernier, président de l'union des syndicats de l'industrie routière. « Il ne s'agit sans doute pas de l'optimum des investissements mais il s'agissait d'un choix optimal dans le contexte actuel ». Selon la DIT, « on a sélectionné des projets pertinents, vraiment urgents et acceptables par la Commission ».

Pour analyser la répartition des montants prévus dans le plan entre les différents concessionnaires, on peut calculer le ratio des montants engagés par rapport au chiffre d'affaire des sociétés.

<i>Société</i>	<i>CA 2013 (Mrd€)</i>	<i>Montant des opérations (Mrd€)</i>	<i>Montant/CA</i>
APRR-AREA	2 099	719	0,34
SANEF-SANP	1 553	585,3	0,38
ASF-ESCOTA	3308	1403	0,42

COFIROUTE	1241	564	0,45
TOTAL	8 201	3 271	0,40

Répartition des montants du plan de relance autoroutier par SCA.

Source : Rapport Chanteguet

En moyenne, le PRA représente 40 % du chiffre d'affaire annuel des SCA. Ce ratio diffère très peu selon les sociétés (de 0.34 pour APRR à 0.45 pour Cofiroute), ce qui suggère que le plan de relance autoroutier a également été conçu pour bénéficier équitablement aux différentes SCA.

Qui plus est, les deux sociétés pour lesquelles ce ratio est le plus faible sont celles qui ont subi la baisse de 400 millions d'euros après le passage par la Commission européenne. Si on se réfère au montant initial de 3.6 Mrds€, les ratios travaux/CA pour SANEF-SAPN et APRR-AREA sont respectivement de 0.45 et de 0.44. On avait donc dans la première version du plan de relance autoroutier une quasi-parfaite répartition des travaux aux SCA en fonction de leur chiffre d'affaire 2013.

b. Validation par la Commission européenne

Les propositions initiales ont subi de légères modifications afin d'exclure certains projets pour lesquels la dérogation aux règles de la concurrence n'était pas possible. Ainsi la partie centrale de la RCEA ainsi que le prolongement de l'A813 au sud-est de Caen, initialement présents dans le plan de relance en ont été sortis par la commission européenne compte tenu du risque d'adossement (Groupe parlementaire de travail sur les concessions autoroutières, 2015). C'est donc finalement un plan de relance autoroutier portant sur 3.2 milliards d'euros qui a été présenté à la commission européenne.

La commission européennes (Décision de la commission C(2014) 7850, 2014) estime que le PRA, par son caractère sélectif, constitue une aide d'Etat. Celle-ci peut se justifier si on montre que les SCA constituent un service d'intérêt économique général, ce que fait la Commission en estimant que les SCA « participent à la cohésion économique, sociale et territoriale de l'espace de l'Union européenne ». Les projets du PRA doivent également, pour constituer une mission de service d'intérêt général, remplir les conditions suivantes :

- Appartenance de l'infrastructure au réseau transeuropéen de transport;
- Constatation d'un accroissement du trafic, nécessitant soit un élargissement de sections d'autoroutes existantes, soit la transformation de routes nationales en autoroutes visant à établir la continuité d'un itinéraire autoroutier;
- Besoin de sécurisation des échanges dans les secteurs accidentogènes;
- Mise aux nouvelles normes environnementales d'autoroutes anciennes.

La commission a ensuite examiné la compatibilité du PRA par rapport à l'article 61 de la directive 2004/18/CE du 31 mars 2004, relative à la coordination des procédures de passation des marchés publics de travaux, de fournitures et de services, dont le titre III a été transposé en droit interne français par le décret n°2010-406 du 26 avril 2010 relatif aux contrats de concession de travaux publics et portant diverses dispositions en matière de commande publique, et par rapport à l'article 43 §1 b) de la directive 2014/23/UE.

Ces directives autorisent le concédant à attribuer des travaux complémentaires au concessionnaire sans publicité ni mise en concurrence, par avenant au contrat de concession, sous réserve que plusieurs conditions soient satisfaites :

Article 43, § 1, point b) de la directive 2014/23/UE

1. Les concessions peuvent être modifiées sans nouvelle procédure d'attribution de concession conformément à la présente directive dans l'un des cas suivants:

(...)

b) pour les travaux ou services supplémentaires réalisés par le concessionnaire initial qui sont devenus nécessaires et ne figuraient pas dans la concession initiale, lorsqu'un changement de concessionnaire:

i) est impossible pour des raisons économiques ou techniques telles que les exigences d'interchangeabilité ou d'interopérabilité avec les équipements, services ou installations existants acquis dans le cadre de la concession initiale; et

ii) présenterait un inconvénient majeur ou entraînerait une multiplication substantielle des coûts pour le pouvoir adjudicateur ou l'entité adjudicatrice.

Toutefois, en ce qui concerne les concessions attribuées par le pouvoir adjudicateur afin de mener une activité autre que celles visées à l'annexe II, toute augmentation de leur montant ne peut être supérieure à 50 % du montant de la concession initiale. Lorsque plusieurs modifications successives sont effectuées, cette limite s'applique au montant de chaque modification. Ces modifications consécutives ne visent pas à contourner la présente directive; (...)

Pour les travaux n'aboutissant pas à la mise en concession de nouvelles sections d'autoroutes, la Commission a estimé que les travaux sont nécessaires pour assurer l'exploitation des concessions dans la mesure où ils visent à répondre à un accroissement du trafic, à résoudre un problème de sécurité ou à améliorer celle-ci, ou encore, à mettre à niveau la qualité du service autoroutier notamment par l'amélioration de l'insertion environnementale des sections d'autoroute concernées.

Lorsque de nouvelles sections sont mises en concession dans le cadre des travaux, la Commission estime qu'il s'agit de sections trop petites (entre 1.5 et 15 km) ou trop enclavées pour faire l'objet d'une mise en concurrence puisque leur exploitation indépendante ne serait pas viable :

- Deux de ces sections sont insérées entre deux sections autoroutières appartenant déjà au même concessionnaire (15 km de l'A480/A48 à Grenoble, 12 km de l'A57 à Toulon).
- Une autre section est en bout de concession et doit rester gratuite puisqu'il n'y a pas de route alternative. Elle ne pourrait donc pas être concédée indépendamment (11 km de l'A75 au sud de Clermont-Ferrand).
- Les deux dernières sections (7 km à Macon et 1.5 km St Omer) sont de taille plus faible et n'auront pas, selon les autorités françaises, de fonctions économiques autonomes par rapport aux sections auxquelles elles seront adossées.

Si ces sections resteront gratuites au sens où il n'y aura pas de barrière de péage installée, l'entretien et l'exploitation seront financés par les péages acquittés par les usagers sur le reste du réseau concédé. Les automobilistes paieront donc bien pour les travaux réalisés et pour l'exploitation de ces sections « gratuites ».

Le point le plus litigieux porte sur la limitation des travaux à 50 % du montant de la concession initiale. Les SCA actuelles sont les héritières des sociétés d'économie mixte concessionnaires d'autoroutes (SEMCA) créées dans les années 1950 et 1960, avec des concessions initiales relativement limitées. Si on prend comme références les dates de créations de ces SEMCA, le plan de relance autoroutier dépasse les 50 % de la concession initiale et n'est donc pas compatible avec la directive 2014/23/UE.

Pour contourner cet obstacle, la représentation française a développé un argumentaire pour retenir la date du 31 décembre 1997 comme référence pour « l'ouvrage initial » et indiqué que le montant total des travaux cumulés depuis 1997 et des opérations prévues au titre du plan de relance autoroutier était largement inférieur au seuil posé par la directive. En effet en 1997 le réseau était déjà arrivé à maturité et comptait environ 8 000 km. Il est donc possible en prenant cette référence d'effectuer des travaux dans une limite de 4 000 km sans mise en concurrence, limite ne dessous de laquelle se situe bien évidemment le plan de relance autoroutier.

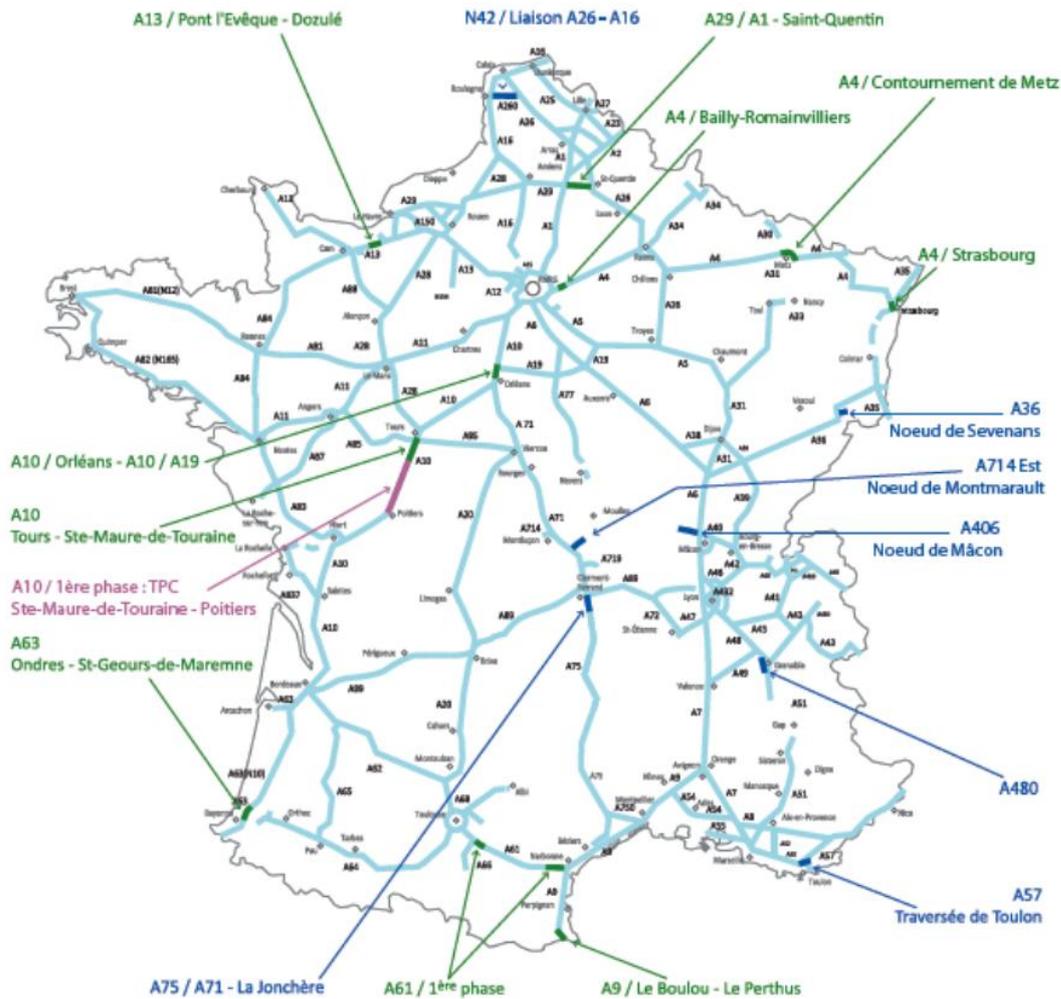
Pour justifier le choix de cette date de référence, les autorités françaises considèrent que c'est à cette date que la Commission européenne a eu l'occasion de statuer sur l'applicabilité des dispositions relatives aux avenants des concessions de travaux publics antérieurs à l'entrée en vigueur de la directive 89/440/CEE du 14 juin 1993.

La Commission européenne a suivi les autorités françaises et donné le 29 octobre 2014 son accord à la mise en œuvre de la version du plan de relance autoroutier qui lui avait été présenté.

La version validée par la Commission européenne du plan de relance autoroutier comprend les chantiers listés ci-dessous (source rapport Chanteguet):

<i>Société</i>	<i>Opération</i>	<i>Montant (M€ HT)</i>	<i>Mise en concession d'un ouvrage non concédé</i>
APRR	A714 – Aménagement de l'échangeur de Montmarault	90	
	A406 – Aménagement au droit de Mâcon	39	X
	A75 – Mise à 2x3 voies au sud de Clermont-Ferrand	170	X
	A36 – Aménagement de l'échangeur de Sévenans	120	
AREA	A480 – Mise à 2x3 voies au droit de Grenoble	300	X
COFIROUTE	A10 – Mise à 2x4 voies au droit d'Orléans	219	
	A10 – Mise à 2x3 voies Tours-Poitiers, 1 ^{re} phase	305	
	Aménagements environnementaux sur le réseau Cofiroute	40	
ASF	A46 Sud – Financement études jusqu'à la DUP	10	
	A9 – Mise à 2x3 voies Le Boulou-Frontière espagnole	180	
	A63 – Mise à 2x3 voies Ondres-Saint Geours de Marenne	313	
	A61/166-A61/A9 – Mise à 2x3 voies, 1 ^{re} phase	200	
	Aménagements environnementaux sur le réseau ASF	100	
ESCOTA	Achèvement du tunnel de Toulon et mise à 2x3 voies de l'A57	600	X
SANEF	A4 – Contournement nord-est de Metz	16	
	Aménagement des échangeurs de St Omer (A26/RN42) et de Boulogne (A16/RN42)	80	X
	A29 – Création de Bandes d'arrêt d'urgence (BAU)	33	
	A4 – Reconfiguration de l'échangeur nord de Strasbourg	43	
	A4 – Reconfiguration de l'échangeur de Bailly Romainvilliers	26	
	Aménagement des aires du réseau SANEF	60	
	Aménagements environnementaux et des PAU sur le réseau SANEF	72	
SAPN	A13 – Mise à 2x3 voies en Basse-Normandie, 1 ^{re} phase	166	
	Autres opérations ponctuelles	89,3	
TOTAL :		3 271,3	

Source : Ministère en charge des transports, Rapport Chanteguet



Carte des chantiers concernés par le plan de relance autoroutier Source : Fédération nationale des travaux publics

On note en particulier la mise en concession de plusieurs ouvrages actuellement non concédés. Il s'agit majoritairement de petites sections sans péage et qui resteront gratuites.

Le plan prévoit également l'intégration dans la concession ESCOTA du tunnel de Toulon et de ses voies d'accès (la section non concédée de l'autoroute A50 située entre la sortie 15 et l'entrée Ouest du tunnel et la section non concédée de l'autoroute A57 située entre l'entrée Est du tunnel et la bifurcation A57/A570 à Pierreronde soit 12 km environ au total). L'intégration du tunnel compense la prise en charge par ESCOTA des surcoûts générés par la construction du tube Sud et financés par les collectivités locales. ESCOTA remboursera ces surcoûts sous la forme du versement d'une soulte de 162,9 millions d'euros.

c. Plan de relance autoroutier et concurrence

Le gouvernement assure que les travaux réalisés dans le cadre du plan de relance autoroutier seront mis en concurrence par les sociétés concessionnaires d'autoroutes. Selon Emmanuel

Macron (9 avril 2015) « 75 % des travaux feront l'objet d'un appel d'offre et donc d'une ouverture à la concurrence ». Cette obligation de mise en concurrence découle de l'article 6 du cahier des charges des SCA. Il n'est toutefois pas précisé si ces 75 % doivent s'entendre en valeur des travaux ou en nombre de contrats.

L'ASFA et la FNTP ont par une déclaration commune du 30 septembre 2013 affiché un objectif de 55 % des marchés attribués à des entreprises non liées. Cet objectif ne sera toutefois suivi que par un observatoire AFSA/FNTP de la dévolution des marchés de travaux et, surtout, ces contrôles ne seront assortis d'aucune sanction. Qui plus est, de nombreuses PME de travaux publics sont liés aux grands groupes par leur actionnariat ou par des liens de sous-traitance.

Il existe donc un risque que les travaux du plan de relance autoroutier soient principalement attribués aux entreprises de travaux publics liées aux sociétés concessionnaires. C'est ce que relevait déjà l'Autorité de la concurrence pour les marchés passés par les SCA entre 2006 et 2013 (même si la pratique existait déjà avant la privatisation). Cet état de fait n'est pas contestable en lui-même, il ne devient problématique que s'il provoque une surfacturation des prestations. Ainsi, certaines pondérations du critère prix dans l'attribution de marchés ne conduisent pas toujours à la sélection de l'offre la moins disante, même si les SCA respectent leurs obligations légales et contractuelles de publicité et de mise en concurrence des marchés.

On pourrait donc imaginer, comme le suggère l'association Automobilité, pour supprimer le risque concurrentiel inhérent au plan de relance, procéder à l'attribution des marchés par mise en concurrence des entreprises par l'Etat puis une fois les travaux effectués réintégrer les portions modifiées dans les concessions.

Toutefois, si l'Autorité de la concurrence pointe le risque concurrentiel inhérent à la proximité d'une partie des SCA avec de grands groupes de BTP, force est de constater qu'elle n'a pas été en mesure de relever d'irrégularités sur le processus d'attribution des marchés de travaux.

d. Impact sur l'organisation des services déconcentrés de l'Etat

La concession de sections du réseau jusque là gérées par les services déconcentrés de l'Etat implique des transferts de postes des DIR vers les sociétés concessionnaires.

Ainsi dans la communication du plan de relance autoroutier aux organisations syndicales, l'Etat prévoit :

- 30 suppressions de postes au Centre autoroutier de Toulon sur un effectif de 37 ETP (DIR Méditerranée)
- Le départ de 9 agents d'exploitation au CEI de Grenoble, ainsi que de 8 agents au district de Grenoble (DIR Centre Est)
- Une réduction de 12 agents au CEI d'Issoire (point d'appui de Clermont Ferrand, DIR Massif Central)

Les agents concernés pourront choisir entre :

- L'affectation auprès de l'entreprise concessionnaire (en détachement ou en mise à disposition)
- L'affectation dans un autre service public (postes vacants dans les DIR ou éventuellement au sein d'une collectivité territoriale).

A ces effets immédiats sur les effectifs des DIR, il faut bien sur ajouter l'impact du transfert de routes non concédées sur les services d'ingénierie routière qui verront logiquement leur charge de travail, donc leurs effectifs diminuer.

Au-delà des éventuelles difficultés personnelles que pourraient entraîner pour les agents un changement de lieu d'activité, les suppressions de postes qui accompagnent les transferts peuvent menacer la viabilité des services déconcentrés routiers de l'Etat. En effet si la DIR Massif Central ou la DIR Est possèdent encore un réseau relativement cohérent, la cession du tunnel de Toulon et de l'A480 à Grenoble viennent encore davantage morceler les réseaux des DIR Centre Est et Méditerranée qui ne possèdent plus que peu de continuité. Le morcellement des réseaux des DIR empêche de réaliser des économies d'échelle : on peut par exemple se demander s'il est économiquement rationnel de conserver un centre autoroutier à Toulon avec seulement 9 agents. On peut logiquement imaginer que les morceaux isolés restants pourront également faire l'objet d'un transfert afin de retrouver une logique de continuité des itinéraires gérés par les DIR.

Les mises en concession du réseau des DIR avec le plan de relance autoroutier, en morcelant le réseau pourraient accélérer la dynamique d'externalisation.

e. Analyse économique

- *Coût du capital*

Le tableau ci-dessous reprend les montants engagés par les SCA et les durées de prolongation de concessions obtenues en compensation :

Groupe	Société	Montant total (M€)	TRI	Nombre de projets	Fin de concession	Prolongation de la concession
Vinci	ASF	[800-850]	7,93%	5	31 décembre 2033	2 ans 4 mois
	COFIROUTE	[550-600]	7.29 %	3	31 décembre 2031	2 ans 6 mois
	ESCOTA	[600-650]	8.05 %	1	31 décembre 2027	4 ans 2 mois
APRR	APRR	[400-450]	7,65%	4	31 décembre 2032	2 ans 1 mois
	AREA	[300-350]	7,75%	1	31 décembre 2032	3 ans 9 mois
SANEF	SANEF	[300-350]	8,10%	8	31 décembre 2029	2 ans
	SAPN	[250-300]	7,44%	3	31 décembre 2029	3 ans 8 mois
Total concessionnaires		3,2 milliards	7.8 %	25		

En plus de la compensation des travaux, il faut également prendre en compte l'impact fiscal du plan de relance sur les SCA. En effet, en construisant de nouvelles sections, les concessionnaires vont voir leurs amortissements, fiscalement déductibles, augmenter. Au contraire, la prolongation des concessions va étaler dans le temps ces amortissements. On peut sommer ces deux phénomènes antagonistes pour obtenir l'incidence fiscale du plan de relance. On obtient un impact fiscal de la diminution des amortissements, fiscalement déductibles négatif de 188 millions d'euros (en valeur actuelle) pour les SCA. Il faudra donc ajouter ces 188 millions d'euros aux 3.2 milliards d'euros à compenser.

La compensation des travaux réalisés entre 2014 et 2024 et de l'incidence fiscale se fait au moyen de l'allongement des concessions, avec un taux de rentabilité interne (TRI) compris entre 7.29 et 8.10 % (source rapport Chanteguet). Ainsi, si on prend l'exemple de SANEF dont la concession sans plan de relance aurait pris fin en 2029, un euro investi en 2015 sera compensé par la perception de 3.35 € de péages en 2030 et 2031, avec un TRI de 8.10 %.

Le taux de rentabilité interne doit théoriquement exactement correspondre au coût du capital pour les SCA. Si c'est le cas, ces investissements sont économiquement neutres pour les SCA. Cependant, selon plusieurs analyses indépendantes ou commanditées par la DIT, le coût moyen pondéré du capital (CMPC) des SCA s'établirait plutôt entre 6 et 7 % (Cour des Comptes, 2013)

Le résultat de ces études indique donc que loin d'être neutre économiquement pour les SCA, le plan de relance autoroutier en retenant un TRI supérieur à leur CMPC pourrait permettre aux SCA de réaliser un profit positif. Ici encore, la DIT estime que contrairement au paquet vert qui listait des investissements de faible ampleur et peu risqués, les travaux du plan de relance comprennent des risques qui justifient la présence d'une prime par rapport au coût du capital des SCA.

On peut calculer la différence de compensation entre un plan de relance autoroutier avec un TRI de 8 % et un plan avec un TRI de 6.5 %. (Annexe 3)

On obtient donc pour les 3.2 milliards d'euros d'investissements du plan de relance autoroutier une différence de compensation de presque 1.9 milliard d'euros, selon les hypothèses retenues sur le coût du capital pour les SCA. Sur la compensation de l'incidence fiscale, on observe une différence de près de 170 millions d'euros entre les deux TRI.

Si la compilation d'analyses économiques effectuée par la cour des comptes qui proposait un TRI proche de 6.5 % est exacte, **le plan de relance autoroutier pourrait donc permettre aux SCA de réaliser un profit d'un peu plus de deux milliards d'euros perçus sous forme de péages en fin de concessions**, ce qui correspond pour l'Etat à 1.5 Mrd€ en valeur actuelle.

- *Hypothèses macroéconomiques*

Une fois déterminé par le choix du TRI le montant qui devra être compensé en fin de concession par un allongement de la durée d'exploitation, il reste à déduire la durée de prolongation correspondante.

Cette déduction se fait classiquement par la méthode des cash flows actualisés. Il est pour cela nécessaire d'estimer le chiffre d'affaire et les coûts des SCA à l'horizon 2030. Ceci nécessite de prendre des hypothèses sur :

- l'inflation
- l'évolution des coûts de construction
- l'évolution du trafic poids lourds et véhicules légers

Les concessionnaires prennent à leur charge les risques résultants de la différence entre les hypothèses choisies et la réalité. Ils assumeront donc seuls les pertes si le trafic ou l'inflation sont plus faibles que prévus et dans le cas contraire ne redistribueront pas à l'Etat les bénéfices réalisés.

Cependant la Cour des Comptes relève que « *le modèle financier du ministère chargé des transports calcule les hausses tarifaires de base sur des **hypothèses macroéconomiques qui sont souvent à l'avantage des concessionnaires, notamment celles relatives aux perspectives d'évolution du trafic*** ».

Le cabinet Microeconomix (2014) montre que si on retient un jeu d'hypothèses plus optimiste (voir partie « Le réseau concédé » supra) sur l'évolution du trafic et des coûts des SCA, le plan de relance aboutit à une surcompensation de près de 36 %. Cette surcompensation monte à 51 % des montants engagés si on retient également, comme on l'avait suggéré au paragraphe précédent, un taux d'actualisation plus faible (6 % au lieu de 7.8 %).

S'il y a surcompensation (ou sous-compensation) du fait des paramètres macroéconomiques choisis, celle-ci ne sera en aucun cas récupérée par l'Etat puisque la concession se fait aux risques et profits du concessionnaire.

- *Comparaison avec un financement par l'Etat*

Une fois examinée la question du choix des paramètres macroéconomiques et d'une éventuelle surcompensation des investissements effectués par les SCA, on peut maintenant comparer ce plan avec ce qu'aurait donné un financement direct de ces travaux par l'Etat.

Comme on l'a vu précédemment, la compensation de ces travaux se fait avec un TRI compris entre 7.29 et 8.10 %. Pour comparaison, l'Etat français emprunte aujourd'hui à 30 ans (donc pour une échéance bien supérieure à celle de l'expiration des concessions) à 1.45 % (Agence France Trésor, Taux des OAT à 30 ans).

Si on reprend l'exemple de SANEF pour lequel, avec un TRI moyen de 8 %, un euro investit en 2015 sera compensé par la perception de 3.2 € de péages entre 2030 et 2031, le même euro emprunté par l'Etat en 2015 ne devrait être compensé que par 1.25 € en 2030.

Le plan de relance autoroutier revient donc à **faire financer les investissements** actuels par **des acteurs économiques qui ont des coûts du capital très supérieurs à ceux de l'Etat français.**

Si ce choix est peu intéressant financièrement, il présente toutefois l'avantage de contourner les critères maëstrichtiens (3 % de déficit annuel, moins de 60 % du PIB de dette publique) en faisant effectuer par le secteur privé des investissements que l'Etat pourrait réaliser à moindre coût.

Grâce au calendrier prévisionnel des montants engagés par chaque société concessionnaire chaque année, on peut reconstituer le manque à gagner en perception de péages pour l'Etat causé par la prolongation des concessions (Annexe 4).

En échange de ces travaux, les sociétés concessionnaires percevront donc environ **9,8 milliards d'euros de péages** entre 2028 et 2035 par la prolongation de leurs concessions, auxquels s'ajoutent **800 millions d'euros** issus de la compensation de l'incidence fiscale du PRA. Si l'Etat avait financé lui-même les travaux réalisés en empruntant aux conditions actuelles, sa dette liée au plan de relance autoroutier serait de **3,8 milliards d'euros** aux mêmes échéances, sans incidence fiscale sur les SCA.

On obtient donc un manque à gagner de 6.8 milliards d'euros pour l'Etat au début des années 2030, ce qui correspond à environ **5.3 milliards d'euros en valeur actuelle.**

Pour présenter ce résultat d'une manière différente, on peut calculer les montants de travaux que l'Etat aurait pu engager lui-même pour un même coût :

Au lieu des 3.2 milliards d'euros du calendrier prévisionnel ci-dessus, **l'Etat aurait pu engager 8.6 milliards d'euros** avec un calendrier prévisionnel semblable **s'il avait réalisé lui-même les investissements** en empruntant sur 30 ans à un taux de 1.45 %.

Notons également que tous ces calculs ont été effectués sur la base des documents transmis à la Commission Européenne qui tablaient sur un début des travaux en 2014. Si le plan est finalement validé, les travaux ne commenceront, au mieux, qu'en 2015 probablement en 2016. Il faudra donc recalculer la durée d'allongement de concession correspondante, qui sera donc plus courte, ou bien, si on conserve la même compensation, augmenter le montant des travaux correspondants.

<i>Année de début des travaux</i>	<i>2014</i>	<i>2015</i>	<i>2016</i>	<i>2017</i>	<i>2018</i>	<i>2019</i>	<i>2020</i>
Montant de travaux correspondant avec un taux d'actualisation de 8 % (Mrds €)	3,2	3,47	3,77	4,08	4,43	4,80	5,20

Montant de travaux équivalents à 3.2 Mrds € engagés en 2014 avec un taux d'actualisation de 8 %

Ainsi un raccourcissement de la durée de prolongation des concessions ou une augmentation du montant des travaux ne traduira pas seulement un effort financier de la part des SCA mais également une simple prise en compte mathématique du retard accumulé par rapport au calendrier prévisionnel.

Le réseau non-concédé

A. Comment s'organise le réseau non-concédé ?

Le réseau routier national non concédé est constitué de 9 765 km de routes nationales et 2 400 km d'autoroutes non concédées, soit un total de près de 12 200 km. Ce réseau routier subit un trafic un peu moins intense que le réseau concédé mais en cumulé la part du réseau non-concédé est supérieure à celle du réseau concédé (19 % du trafic routier national contre 15 %).

Les deux réseaux sont donc relativement comparables en termes de trafic mais remplissent des fonctions économiques différentes. Là où le réseau concédé constitue essentiellement l'armature entre les grandes agglomérations, le réseau non-concédé a davantage vocation à permettre la circulation autour de ces agglomérations et à desservir les territoires enclavés.

Avant le 1^{er} janvier 2006, 18 000 km supplémentaires de routes nationales étaient gérés par l'Etat. Dans le cadre de l'acte II de la décentralisation (Loi du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales, article 18), l'Etat a considéré que du fait du développement du réseau autoroutier, « *bon nombre de routes nationales (auraient) perdu leur fonction d'écoulement du trafic de transit* » et présenteraient « *désormais un intérêt local marqué* ». Ces 18 000 km ont donc été transférés aux départements, l'Etat conservant les seuls itinéraires dits structurants (soit une réduction de 60 % du réseau national).

Cette diminution du réseau géré par l'Etat a entraîné une réorganisation de ses services déconcentrés. Les DDE ont cédé leurs compétences routières au profit de 11 Directions Interdépartementales des Routes (DIR) créées au 1^{er} janvier 2006 et mises en place au mois de novembre suivant. Annexe 2 : Carte du réseau national non-concédé et organisation des DIR

Les DIR ont été créées à partir de deux idées fondatrices :

- Séparer maîtrise d'œuvre et maîtrise d'ouvrage pour les projets de nouvelles infrastructures. Les DIR sont compétentes en matière d'entretien et d'exploitation du réseau routier et d'ingénierie routière tandis que les projets routiers neufs sont pilotés par 21 services régionaux de maîtrise d'ouvrage (SMO), placés au sein des directions régionales de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL)
- Gérer le réseau routier national par grands itinéraires sur le modèle du réseau concédé. Les DIR disposent pour cela de centres techniques répartis le long du réseau tous les 50 kms, soit 250 centres sur les 12.200 kms de routes nationales.

A partir de ces éléments de doctrine communs, 11 équipes de préfiguration ont élaboré l'organisation des différentes DIR. Les modèles retenus sont différents selon les territoires :

- Pour s'adapter aux différences des territoires (réseau court/étendu sur un territoire petit/grand, avec plus ou moins de continuité des itinéraires)

- Afin de privilégier des solutions déjà existantes

Au milieu des années 1990, la direction des routes du ministère de l'équipement avait mis en œuvre un schéma directeur de l'exploitation de la route qui définissait des missions et des objectifs organisationnels et techniques précis pour l'exploitation du réseau routier national. Au moment de la mise en place des DIR en 2006, la DIT a mis fin à cette politique directive pour passer à une politique de cadrage national dans laquelle l'administration centrale ne prescrit plus un niveau de service minimal ou optimal pour les différentes missions d'exploitation routière mais propose un cadre au sein duquel les DIR peuvent construire librement leurs propres organisations et leurs niveaux de service en fonction des particularités locales. Plutôt que d'imposer un modèle unique, la DIT cherche à se positionner en animateur de réseau et en promoteur des bonnes pratiques.

A la suite de cette réorganisation se pose la question de l'entretien routier et du devenir des parcs de l'équipement qui constituaient des outils de gestion communs à l'État et aux Départements du matériel et de certaines activités nécessaires à l'entretien et à l'exploitation de la route. Le rapport Courtial remis début 2006 propose le transfert de l'essentiel des parcs de l'équipement aux conseils généraux, avec la possibilité dans quelques cas spécifiques de rattacher un parc à une DIR ou de partager un parc entre l'Etat et un département. Les DIR se contentent de reprendre les moyens correspondant à certaines prestations spécifiques (maintenance et entretien de matériels spécifiques, viabilité hivernale, interventions spécialisées et urgentes en exploitation...).

A cette occasion chaque DIR a établi un « projet industriel » précisant quelles missions spécifiques des parcs elle estime devoir intégrer à son activité et quels effectifs sont nécessaires à ces missions. Les choix effectués varient selon les DIR. Ainsi la DIR Ile de France choisit de ne pas reprendre les activités de pose de glissières et de signalisation horizontale puisque « de nombreux prestataires sont en mesure de réaliser les travaux sur voies rapides ou sur réseau national non autoroutier » (DIR Ile de France, 2007) alors que la DIR Ouest considère au contraire qu'il lui est indispensable de reprendre cette activité pour « assurer le maintien de la viabilité du réseau dans des conditions de délais et de sécurité acceptables pour l'usager » (DIR Ouest, 2007). La loi n° 2009-1291 du 26 octobre 2009 relative au transfert aux départements des parcs de l'équipement et à l'évolution de la situation des ouvriers des parcs et ateliers reprend les préconisations du rapport Courtial et organise le transfert vers les collectivités territoriales.

Avec l'arrivée d'une partie des personnels des parcs de l'équipement, constitués d'ouvriers des parcs et ateliers (OPA), les DIR atteignent un effectif global de 8 566 ETP en 2011. Ce nombre de postes, déjà inférieur aux préconisations des missions de préfiguration, est en légère diminution depuis.

<i>Cibles en DIR</i>	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
ETP cibles	7846,5	8231,2	8215,7	8209,0	8566,7	8527,1	8439,3	8381,3

L'âge moyen du personnel des DIR est de 46 ans (proche de la moyenne du MEDDE) avec toutefois près d'un quart des effectifs âgés de plus de 56 ans, particulièrement au sein des personnels de catégorie C. Cette masse salariale représente une dépense d'environ 500 M€ annuels pour l'Etat.

B. Un réseau en voie de dégradation

a. Quels moyens pour les DIR ?

Afin de remplir leurs missions, les DIR reçoivent des dotations budgétaires de la part de l'Etat (programme 203 « Infrastructures et services de transport » de la loi de finances) ainsi que de l'AFITF. Les crédits consacrés au transport routier dans le programme 203 sont découpés en 4 actions :

- l'action n° 01 « Développement des infrastructures routières ». Elle a pour objet la modernisation du réseau routier national concédé et non concédé existant et son développement. Elle est intégralement financée par des fonds de concours versés par l'AFITF et les collectivités territoriales. Ces crédits permettent le financement d'opérations de développement et de sécurité dans le domaine routier. Ils financent également le versement des subventions d'équilibre des contrats de concessions en cours.
- l'action n° 12 « Entretien et exploitation du réseau routier national » regroupe les crédits destinés à l'exploitation, à l'entretien courant et préventif du réseau routier national non concédé, aux opérations de réhabilitation et de régénération, aux aménagements de sécurité, à la gestion du trafic et à l'information routière.
- l'action n° 13 « Soutien, régulation, contrôle et sécurité des services de transports terrestres » est transversale aux modes de transport terrestres. Il s'agit notamment de soutenir le report modal, de soutenir la prévention contre les accidents et d'accompagner les professions en difficulté.
- l'action n° 15 « Stratégie et soutien », qui regroupe les dépenses transversales au programme 203 (dépenses d'études générales et de logistique de la DGITM).

Les tableaux ci-dessous reprennent l'évolution des autorisations d'engagement et des crédits de paiement pour les deux premières actions :

<i>Autorisations d'engagement en M€</i>	2012	2013	2014	2015
Développement des infrastructures routières	1623,15	427,5	597,5	665,3
dont loi de finances	0,15	0	0	0
dont fonds de concours	1623	427,5	597,5	665,3
Entretien et exploitation du réseau routier national	635,2	613,2	611,3	565,1
dont loi de finances	324,2	337,2	335,3	332,1

dont fonds de concours	311	276	276	233
------------------------	-----	-----	-----	-----

Autorisations d'engagement en M€ pour les actions n°01 et 12 du programme 203. Source : Lois de finances

<i>Crédits de paiement en M€</i>	2012	2013	2014	2015
Développement des infrastructures routières	754,5	730,7	1109,3	1252,7
dont loi de finances	0,15	0	0	0
dont fonds de concours	754,35	730,7	1109,3	1252,7
Entretien et exploitation du réseau routier national	678,9	660,5	670,6	578,1
dont loi de finances	342,3	342	340,7	337,8
dont fonds de concours	336,6	318,5	329,9	240,3

Crédits de paiement en M€ pour les actions n°01 et 12 du programme 203. Source : Lois de finances

Si les crédits pour le développement des infrastructures routières varient fortement selon les années en fonction des opérations engagées, les fonds consacrés à l'entretien et à l'exploitation du réseau routier national sont logiquement plus constants, avec toutefois une forte diminution en 2015 due à la diminution des fonds de concours de l'AFITF.

Sur une période plus longue on note qu'après des années difficiles à la fin des années 2000 l'entretien routier a bénéficié, à la suite des hivers rigoureux 2009-2010 et 2010-2011, d'un effort financier particulier. En 2009 et 2010 le plan de relance a permis d'engager plus de 750 M€, soit une augmentation de 80 % par rapport à 2007. Depuis les dépenses effectivement réalisées pour l'entretien et l'exploitation du réseau routier se sont stabilisées aux environs de 630 M€.

<i>Dépenses en M€</i>	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Total	416	506	759	750	667	639

Dépenses effectivement réalisées sur le réseau routier national pour son entretien. Source DIT

La répartition de ces budgets par DIR se fait selon la surface de chaussées pour l'entretien courant et selon les notes IQRN pour l'entretien préventif et les grosses réparations (entretien préventif : surfaces de chaussées avec IQRN <19, grosses réparations : surfaces de chaussées avec IQRN <13).

Les dépenses effectivement réalisées sont systématiquement inférieures aux crédits de paiements budgétés. En effet, les DIT conservent généralement une partie de leur budget en attente d'instructions spécifiques de la DIT et certaines sommes ne sont débloquées que tardivement dans l'année ce qui ne permet pas de les utiliser dans leur intégralité. Cette non-consommation d'une partie du budget contribue à la difficulté pour la DIT de négocier un effort financier supplémentaire de la part de Bercy.

b. Pour quels résultats ?

La qualité du réseau routier national est mesurée au moyens d'indicateurs dans le cadre du rapport annuel de performance du programme « Infrastructures et services de transport ».

En particulier, l'indicateur « image qualité des chaussées du réseau routier national » (IQRN), permet d'évaluer tous les ans l'état de dégradation d'environ un tiers du réseau routier national et donc une évaluation complète du réseau sur trois ans. Cette démarche permet de calculer à partir d'un relevé visuel des dégradations une note d'état du patrimoine s'échelonnant de zéro à 20 (20 pour une chaussée parfaite et zéro pour les chaussées les plus dégradées). La chaussée peut être considérée comme en état structurel satisfaisant si la note est supérieure à 12. Une analyse similaire est réalisée pour les ouvrages d'art (IQA). Dans les derniers rapports annuels de performance du programme 203, ne sont plus précisés les résultats obtenus pour le réseau concédé.

Indicateur	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	Cible 2017
							(Prévision actualisée)	(Prévision)	
Etat des chaussées sur le réseau non concédé	84	84	85	85	85	84,5	84	84	>85
État des chaussées sur le réseau routier concédé	95	95	97	96	96	95,5			
Etat des ouvrages d'art sur le réseau non concédé	86,8	86	86	87	88,1	88,3	88	87,5	>87
Etat des ouvrages d'art sur le réseau concédé	91,3	93	92	92	92	93,5			

Pourcentage des chaussées et des ouvrages d'art dont l'état est jugé satisfaisant (note>12/20).

Source : Mission d'audit sur le programme 203, rapport annuel de performances du programme 203

Le pourcentage de chaussées dans un état d'entretien non satisfaisant sur le réseau non concédé est significativement plus important que sur le réseau concédé (entre + 11 et + 12 % selon les années). Il en va de même pour les ouvrages d'art (+ 3.9 à + 7 %).

Pour une analyse plus fine, on dispose depuis 2011 de la moyenne des notes IQRN des chaussées sur le réseau non concédé :

<i>Indicateur</i>	<i>Unité</i>	<i>2011</i>	<i>2012</i>	<i>2013</i>	<i>2014 (Prévision actualisée)</i>	<i>2015 (Prévision)</i>	<i>Cible 2017</i>
Moyenne des notes IQRN des chaussées	/20	16,4	16,4	16,2	16,1	16	>15,8

Les différents indicateurs ci-dessus montrent la même évolution de l'état du réseau. A partir d'une situation 2008 relativement dégradée (16 % du réseau en mauvais état), des efforts ont été réalisés en 2010 et 2011 grâce à l'augmentation des crédits affectés à l'entretien et au plan de relance. Ces travaux se sont traduits par une diminution du pourcentage de chaussées (- 1 %) et d'ouvrages d'art (- 2 %) en mauvais état.

Cependant, avec la baisse des dotations depuis 2011, la légère amélioration de l'état global des chaussées et ouvrages d'art du réseau non concédé constatée en 2012 a été stabilisée en 2013. Depuis 2013, les 630 millions d'euros annuels consacrés à l'entretien routier ne permettent pas d'enrayer la dégradation du réseau. En 2014, l'état des chaussées est revenu au niveau de 2008, avant les dotations exceptionnelles du plan de relance. La dégradation ne s'illustre pas uniquement par l'augmentation du pourcentage de chaussées en mauvais état mais aussi par une dégradation de la moyenne des notes IQRN ce qui signifie qu' « au sein des ouvrages considérés en bon état, le nombre de ceux qui risquent de présenter à court terme des désordres structurels croît d'année en année » (Assemblée nationale, projet de loi de finances 2015)

Le plan de relance illustre parfaitement l'inefficacité de subventions exceptionnelles ponctuelles pour l'entretien d'infrastructures. Plutôt que d'affecter la totalité des sommes en 2009 et 2010 il aurait été préférable, pour un montant identique, d'augmenter sur la durée les crédits d'entretien des DIR

La DIT estime, en se basant sur une étude de 2013 menée par le CEREMA, que le maintien de l'enveloppe budgétaire actuelle ne pourrait que se traduire par une poursuite de la dégradation de l'état du réseau.

En effet, en ce qui concerne l'état des chaussées, les couches de surface ont une durée de vie optimale de 8 à 15 ans en fonction du trafic. Ces dernières années, le taux de renouvellement annuel des couches de surface a été de l'ordre de 4 à 5 % de la surface totale des chaussées, soit un renouvellement tous les 20 ans en moyenne. En 2008, l'augmentation des moyens consacrés à l'entretien préventif des chaussées avait permis de porter le taux de renouvellement des surfaces de chaussées à 6 % et même à près de 8 % (soit le taux recommandé) en 2009 et 2010 avec le plan de relance. Depuis 2012, on est repassé à 4 %. L'étude du CEREMA montre qu'en poursuivant sur des bases similaires le réseau devrait perdre en moyenne 1.6 points d'IQRN sur les 20 prochaines années et voir l'écart type augmenter ce qui signifie que certaines sections risquent de se rapprocher de leur point de rupture.

Pour maintenir à son niveau actuel l'état des chaussées, le CEREMA estime l'effort budgétaire nécessaire à 50 M€ supplémentaires, chiffre repris dans le rapport Mobilité 21. Un tel scénario verrait toutefois encore augmenter l'écart type. Si on veut améliorer l'état du réseau (plus un point d'IQRN sur 20 ans), il faudrait encore ajouter 30 M€ annuels (au total 80 M€, soit + 40 % par rapport au budget actuel d'entretien des chaussées).

Le même constat s'impose également concernant l'état des ouvrages d'art, en particulier des tunnels. Au total, la DIT estime à 240 M€ l'augmentation budgétaire nécessaire pour pouvoir entretenir et exploiter le réseau dans des conditions optimales.

L'insuffisance d'entretien du réseau routier laisse craindre qu'il puisse subir le même sort que le réseau ferroviaire qui, faute d'un entretien suffisant dans les années 1990, s'est retrouvé dans un état déplorable au milieu des années 2000. Cette situation, mise en évidence par le « rapport Rivier » en 2005 (60 % des lignes seraient inutilisables en 2025 faute d'entretien), a conduit à une forte augmentation des crédits consacrés à la régénération du réseau ferré français. On a ainsi pu freiner le vieillissement des voies mais les efforts budgétaires sont encore insuffisants pour inverser la tendance (Cour des comptes, 2012). La problématique est légèrement différente avec le réseau routier qui est plus résilient que le réseau ferroviaire mais il est certain que si cette situation de sous-entretien perdure, elle nécessitera de forts investissements de rattrapage.

c. Les DIR plus efficaces que les SCA ?

Selon la DIT, les DIR qui évoluent dans un contexte budgétaire beaucoup plus tendu que les SCA compensent en développant une efficacité supérieure.

Bien que les réseaux concédés et non-concédés soient difficilement comparables en termes de structure et d'entretien, on peut tenter de vérifier cette affirmation en rapportant les coûts d'entretien et d'exploitation à la longueur de réseau exploité.

Réseau/Groupe	Réseau (km)	Achats et charges externes (en M€)	Charges de personnel (en M€)	Coût /km (en M€/km)
ASF-ESCOTA	3 194	560	325	0,277
APRR-AREA	2 245	380	220	0,267
SANEF-SAPN	1 771	224	200	0,239
Total réseau concédé	7 210	1 164	745	0,265
Réseau non-concédé	12 200	630	500	0,093

Comparaison des coûts d'entretien et d'exploitation des réseaux concédés et non-concédés (chiffres 2014). Sources : comptes consolidés des SCA

Une analyse brute des charges par kilomètre nous donne un coût moyen annuel de l'entretien et de l'exploitation à 93 000 €/km sur le réseau non-concédé contre 265 000 €/km sur le réseau concédé (soit 2.85 fois plus). Cette analyse présente toutefois trois limites majeures :

- La structure des réseaux est différente. Le réseau non-concédé possède une part de nationales bidirectionnelles alors que la totalité du réseau concédé est au moins en 2x2 voies, donc plus coûteux à entretenir.
- La qualité de service n'est pas identique. Comme le montrent les indicateurs IQRN le réseau concédé est en bien meilleur état que le réseau non-concédé. Il offre également davantage de services (aires). Surtout, le réseau non concédé est actuellement en dégradation, ce qui impliquera à moyen terme d'engager des efforts de rénovation qui ne sont pas pris en compte dans ce calcul.
- Les charges de personnel comprennent la perception des péages, les achats et charges externes et l'entretien des installations dédiées aux péages.

On peut tenter de corriger ces limites :

- En rapportant le réseau géré par les DIR à un équivalent 2x2 voies (9 600 km équivalent 2x2 voies). On passe alors à 117 700 €/km pour le réseau non-concédé.
- En déduisant des charges de personnel des SCA les employés chargés de la perception des péages (35 % de la masse salariale, source AFSA). Le coût d'entretien et d'exploitation du réseau concédé descend alors à 229 €/km.
- En ajoutant aux charges et achats du réseau non-concédé le montant que la DIT estime nécessaire pour stopper la dégradation du réseau (+ 240 M€/an). On obtient alors un coût moyen annuel de 142 000 €/km pour le réseau non concédé contre 229 000 €/km pour le réseau concédé (soit un rapport de 1.6).

Ce chiffre, bien que plus juste que le précédent, ne prend pas totalement en compte la différence de structure des réseaux et ne retire pas la part des charges et achats externe qui sont destinées au renouvellement des équipements de perception des péages.

C. L'externalisation des missions, problème ou solution ?

Les activités d'entretien qui incombent aux DIR sont variées et mobilisent des compétences diverses. Cela va de l'entretien des chaussées, à celui des dépendances vertes, en passant par la propreté du réseau. À ces activités s'ajoutent les missions d'exploitation telles que la surveillance du réseau, la viabilité hivernale, la signalisation et les interventions sur accidents. Ces tâches occupent plus de 60 % des agents des DIR, majoritairement localisés au sein des Centres d'exploitation et d'intervention (CEI)

Si une partie des missions d'entretien et d'exploitation du réseau non concédé est assurée par les DIR, l'Etat fait également appel à des prestataires privés pour certaines tâches. Il n'existe pas de politique nationale établie par la DIT précisant aux DIR ce qui doit relever respectivement de la gestion en régie et de l'externalisation. Si la pose d'enrobés est toujours confiée au privé et qu'il existe au contraire nombre de petits travaux de maintenance impossibles à sous traiter, certaines tâches intermédiaires font l'objet de politiques différentes selon les DIR. Au sein même des DIR, certains CEI externalisent des activités qui sont

réalisées en régie dans d'autres, sans qu'il soit réalisé d'études économiques en examinant l'opportunité.

Cette problématique de la disparité des choix d'organisation de l'entretien routier ne date pas de la création des DIR. Dès 2001, un rapport de la Cour des comptes relatif à l'entretien du réseau routier national observait déjà que « la disparité des politiques des DDE en matière de production d'entretien routier est réelle. Certaines se concentrent sur l'entretien des dépendances et la viabilité hivernale alors que d'autres interviennent aussi sur les chaussées. Une réflexion doit se poursuivre sur le périmètre d'intervention des DDE, fondée sur une connaissance des coûts avec pour objectif d'optimiser, sur la base d'un choix économiquement fondé, la production réalisée en régie et celle sous-traitée à des tiers »

Afin d'étudier l'opportunité de l'externalisations de certaines missions nous allons examiner les choix effectués deux DIR fortement différentes, les DIR Centre-Est et Massif Central, ainsi que leur impact économique. La DIR Massif Central est singulière à plusieurs égards : elle possède, chose rare, un réseau cohérent (908 km sur 8 départements) et a choisi au moment de sa création de reprendre un parc de l'équipement qui réalise de nombreux travaux en régie. La DIR Centre-Est au contraire possède un réseau très éclaté (1233 km sur 12 départements) et externalise une large partie de ses missions. Cette étude se base sur des entretiens réalisés dans ces deux DIR ainsi que de divers rapports d'activités et audits commandités par ces deux DIR.

a. Comparaison régie/externalisation pour quelques missions

Nous n'avons pas ici l'ambition de comparer régie et externalisation pour l'ensemble des tâches des DIR. Pour certaines missions comme la viabilité hivernale ou le fauchage des abords des routes, l'opportunité d'une régie dépend fortement du contexte local. Ainsi il n'est pas illogique de faire ponctuellement appel au privé pour assurer la viabilité hivernale lors de forts épisodes neigeux dans certains départements côtiers peu coutumiers du fait alors qu'un tel choix serait inenvisageable dans le centre et l'est de la France.

De même, dans certains centres d'exploitation urbains, l'achat et l'amortissement de matériel pour réaliser le fauchage en régie apparaît démesuré par rapport aux surfaces à traiter. Nous étudierons principalement les questions de la signalisation horizontale, de l'entretien du matériel, de la pose de glissières de sécurité et des missions de propreté. Ces missions sont nécessaires sur l'ensemble du territoire et n'ont *a priori* pas de raisons de faire l'objet d'un traitement différent selon les DIR.

- Signalisation horizontale

La mission de signalisation horizontale consiste à réaliser les différents marquages au sol. A la DIR MC, 4 personnes réparties en deux équipes assurent la totalité de la régénération du marquage, seul le neuf est externalisé. La DIR CE au contraire externalise la totalité de son

activité de marquage, à l'exception du district de Mâcon qui possède encore les compétences métier et loue du matériel pour effectuer la signalisation.

La DIR MC a fait réaliser, dans le cadre d'un audit réalisé par un groupe en ingénierie indépendant (Setec organisation, 2015), une évaluation économique de l'activité de signalisation horizontale. Les résultats de cette étude montrent que sur deux exemples de chantiers de nature différente la régie est plus performante que l'externalisation, respectivement 25 % et 4 fois moins onéreuse.

Cette analyse possède cependant des limites :

- Le montant facturé comprend la TVA et l'impôt sur les sociétés qui reviendront *in fine* à l'Etat.
- Tous les chantiers pourraient ne pas avoir les caractéristiques des deux étudiés.
- Le recours au secteur privé permet de ne pas salarier à l'année une équipe dédiée si la tâche est ponctuelle (même si la polyvalence de l'équipe lui permet de mener d'autres activités).

Afin d'effectuer une analyse économique plus juste, nous étudierons donc le travail effectué sur une année pleine par ces équipes (en l'occurrence la campagne de marquage 2011). En 2014 les équipes de la DIR ont effectué 129 730 m² de marquage en mobilisant 4 agents. En plus du coût du personnel et des matières premières, il faut prendre en compte les frais d'entretien courant et d'amortissement des véhicules ainsi que les frais de déplacements. Le détail des calculs est donné dans l'annexe 5.

On obtient un coût annuel inférieur de 20 % (en retenant le prestataire le moins cher, – 50 % pour le prestataire le plus onéreux) en maintenant les activités de signalisation en régie. Nous avons ici raisonné sans prendre en compte la qualité de service. Or les agents de la DIR font également remarquer que la durabilité des marquages effectués en externalisation est moins bonne, ce qui nécessite un renouvellement plus fréquent.

La signalisation horizontale est une activité techniquement difficile, qui réclame une spécialisation des agents et l'achat de matériel dédié. Elle n'a pas à être exécutée en urgence pour répondre à des problématiques de sécurité (au contraire par exemple de la pose de glissières). Toutes ces caractéristiques rendent cette activité propice à l'externalisation, et pourtant il apparaît qu'un maintien en régie permet une économie substantielle.

- Pose de glissières de sécurité

La pose de glissières de sécurité nécessite l'utilisation d'un véhicule spécifique et la composition d'une équipe comportant au minimum 3 personnes (4 pour travailler dans des conditions optimales de sécurité).

A la DIR MC, le remplacement de glissières de sécurité est traité en régie lorsque le responsable de l'accident n'est pas identifié et externalisé lorsqu'est identifié un responsable dont l'assurance remboursera la prestation. Deux agents sont dédiés à cette tâche, d'où une impossibilité de réaliser des travaux sans faire appel à un troisième agent détaché pour l'occasion d'un CEI. Cette organisation se traduit bien évidemment par des pertes de temps considérables et parfois des périodes d'inactivité. La DIR CE externalise la pose des glissières sur la totalité de son territoire, à l'exception cette fois encore du district de Mâcon.

L'analyse économique de la mission de pose de glissières est plus délicate que celle de la signalisation horizontale puisque dans une partie des cas les travaux doivent être réalisés en urgence, ce qui renchérit d'autant la prestation externalisée. Par contre la variété des chantiers est moins importante, ce qui permet de comparer les prestations régie/privé sur des chantiers ponctuels sans avoir besoin de retracer l'activité sur l'année entière.

Le rapport d'audit de la DIR MC indique que sur deux chantiers test les prestations externalisées, prises hors taxes, sont plus coûteuses (respectivement + 13 % et + 500 %) que celles réalisées en régie. Cette fourchette correspond bien au ressenti des agents qui estiment que les prestations externalisées coûtent en moyenne deux fois plus cher que la réalisation en régie et davantage dans les cas d'urgence.

Bien que le remplacement en régie soit plus économique que l'externalisation, il est loin d'être certain que ce soit le cas pour la DIR MC avec son organisation actuelle, à cause des périodes d'inactivité générées par le manque d'effectifs. Nous reviendrons par la suite sur le dimensionnement de l'équipe approprié pour cette mission.

- Entretien du matériel

L'entretien des véhicules légers est externalisé dans toutes les DIR dans le cadre d'un contrat national. Les retours sur ce contrat sont plutôt bons en termes d'efficacité et de qualité de service. La DIR MC confie l'entretien du matériel restant (véhicules utilitaires et poids-lourds) à un atelier centralisé, à l'exception de 5 CEI périphériques qui externalisent la totalité de l'entretien. La DIR CE conserve quelques mécaniciens qui assurent environ un quart de l'entretien des poids-lourds et des matériels spécifiques.

Un calcul du coût horaire de la main d'œuvre atelier en régie, prenant en compte la masse salariale et l'amortissement du matériel, aboutit pour la DIR MC à une fourchette de prix de 44 à 48 €/h. Ce calcul aboutit à un résultat proche des barèmes pratiqués par les parcs de l'équipement avant 2010 (40 €/h en 2009 en Haute-Loire) et par les parcs départementaux depuis (46 €/h pour une intervention sur camions en Charente-Maritime et Haute-Savoie, 50 à 52 € pour des engins spécifiques).

Les prestataires privés dans la zone d'activité de la DIR MC proposent pour leur part des tarifs en moyenne légèrement supérieurs mais somme toute relativement similaires pour la mécanique classique : de 42 à 60 €/h. Par contre lorsqu'il s'agit d'exercer des prestations

spécifiques (engins de chantier, de viabilité hivernale, équipement lumineux...) les tarifs s'établissent entre 90 et 110 €/h. De même les interventions en urgence, notamment dans le cadre de la viabilité hivernale, et les frais de déplacement font augmenter les prix de manière importante.

Le second élément entrant en ligne de compte dans l'évaluation des politiques d'entretien est le coût des pièces détachées. En achetant les pièces de manière groupée les DIR peuvent obtenir des rabais par rapport au prix catalogue supérieurs à ceux proposés par les prestataires privés. Les gains s'établissent en moyenne à un tiers des valeurs catalogue des pièces, ce qui représente une économie substantielle si on considère que le montant annuel de dépense est de 800 000 €. Le fait que le centre de réception des pièces coïncide avec la localisation de l'atelier permet en outre d'éviter d'ajouter des frais de transport des pièces détachées.

La somme des coûts de la main d'œuvre et des pièces détachées suggère que la régie est compétitive par rapport au privé pour l'ensemble des missions d'entretien des matériels. Si sur les prestations classiques (véhicules léger, entretien courant) l'écart est faible, il se creuse rapidement lorsqu'il s'agit de réparer des matériels spécialisés, d'intervenir en urgence ou en déplacement.

- Propreté des routes

Une des activités pratiquée pour nettoyer les chaussées est le balayage mécanique des routes. La plupart des DIR ont choisi de l'externaliser tandis que la DIR Nord a choisi de la faire réaliser en régie au moyen de matériel loué.

Une analyse économique de ces deux situations donne un coût de 272 €/km pour la prestation externalisée (référence DIR Nord-Ouest) alors que la seule location de la balayeuse revient à 424 €/km, auxquels il faudra bien sûr ajouter la masse salariale. Dans cette situation l'externalisation de la prestation est nettement plus intéressante d'un point de vue économique.

Cette rapide analyse de quatre types de prestations externalisées ou réalisées en régie permet de constater des différences parfois importantes entre les coûts de gestion en régie et en externalisation. **Il pourrait être souhaitable de réaliser de telles études au niveau national afin de définir, dans le cadre d'une stratégie globale, les champs respectifs de la régie et de l'externalisation dans l'entretien routier.**

Fixer clairement cette ligne de partage entre ce qui est externalisable et ce qui ne l'est pas permettrait également d'éviter une démotivation des agents qui ont parfois l'impression que le périmètre des compétences de la DIR se rétrécit peu à peu.

b. Régie et effectifs critiques

Une fois réalisée la comparaison économique de la régie et de l'externalisation, il appartient aux directions des DIR de choisir d'internaliser ou non les missions. Si le choix est fait de conserver telle mission en régie, se pose alors la question du dimensionnement optimal des équipes.

On peut reprendre l'exemple de la DIR MC qui a choisi de conserver en régie l'essentiel de ses missions sans pour autant affecter à chacune le nombre d'agents économiquement optimal.

- Signalisation horizontale

Au vu de l'analyse précédente, il convient de maintenir la situation actuelle (4 agents) pour la signalisation horizontale. Il est en effet nécessaire pour des raisons de sécurité de constituer des équipes de deux agents. En cas de départ à la retraite non remplacé, une des deux équipes disparaîtrait, ce qui générerait donc un surcoût minimum de 20 % comme nous l'avons vu ci-dessus sur les chantiers réalisés par cette équipe, soit une perte de 54 000 €/an en prenant 2014 comme année de référence.

- Pose de glissières de sécurité

L'organisation de l'équipe de pose de glissières est particulièrement dysfonctionnelle. Le manque de personnel conduit à des périodes d'inactivité lorsqu'il n'est pas possible de recruter un ou plusieurs agents dans les CEI pour compléter l'équipe. Qui plus est, lors des congés des deux agents, tous les remplacements de glissières doivent être externalisés, même lorsque le responsable de l'accident n'est pas identifié, ce qui génère inmanquablement une perte pour la DIR. Il n'est pas nécessaire de dimensionner l'équipe pour pouvoir prendre en charge la totalité de glissières à remplacer puisque le coût de la prestation importe peu à l'État si le responsable est identifié (son assurance couvre les coûts). Par contre la DIR MC devrait être en mesure de prendre en charge tous les remplacements avec tiers inconnus.

Afin qu'une équipe de pose de glissière puisse travailler dans de bonnes conditions de sécurité, il est nécessaire qu'elle comporte quatre membres. Pour s'assurer que cette équipe soit fonctionnelle durant la totalité de l'année, il faudrait lui adjoindre un cinquième membre qui servirait de remplaçant lors des congés et pourrait être affecté à d'autres tâches d'entretien durant le reste de l'année (par exemple la viabilité hivernale). Cette équipe pourrait ainsi intervenir sur la totalité des accidents avec tiers inconnu et, pour optimiser l'utilisation de son matériel, effectuer une partie des interventions sur accident avec tiers connu dans la même zone géographique. Cette dernière activité permettrait à la DIR de se voir ainsi rembourser une partie de ses frais liés aux déplacements par les assurances.

- Entretien du matériel

Pour l'entretien des véhicules, on a vu que la prestation en régie est compétitive pour l'ensemble des réparations. Dans l'idéal, il serait donc intéressant de réaliser la totalité des

interventions d'entretien en régie. Ce n'est bien entendu pas envisageable dans la situation actuelle de contraction des effectifs de l'Etat. Il est toutefois primordial de conserver une taille critique pour l'équipe de mécaniciens qui lui permette de réaliser la totalité des interventions en urgence et en déplacement, notamment dans le cadre de la viabilité hivernale. En effet, non seulement les coûts d'entretien en urgence, en déplacement et sur matériel spécialisé (viabilité hivernale) sont, comme nous l'avons vu, nettement plus faibles que ceux du privé mais la constitution de cette équipe permet également d'assurer la continuité du service. Si on choisit de se passer de cette équipe, il faut en contrepartie se munir d'une réserve de véhicules de rechange pour assurer la continuité des missions, ce qui au vu de la spécificité des matériels mobilisés serait immanquablement plus coûteux.

Le dimensionnement optimal de l'équipe mécanique doit donc se faire pour la DIR MC sur la continuité de service de la viabilité hivernale. Actuellement les temps de retour de l'astreinte viabilité hivernale sont beaucoup plus faibles que recommandé ce qui pose des questions en terme de sécurité. Pour obtenir un service de qualité dans des conditions de sécurité optimales, il faudrait à minima redimensionner l'équipe pour obtenir des retours d'astreinte strictement supérieurs à deux semaines.

Dans d'autres DIR moins concernées par la viabilité hivernale, la taille de l'équipe sera davantage dimensionnée en fonction du volume de matériels spécifiques, pour l'entretien desquels les agents sont particulièrement compétitifs.

Si les DIR choisissent de conserver en régie certaines missions, il leur appartient de **dimensionner les équipes de manière à en assurer l'efficacité économique** (cas de la pose de glissières) **et le respect de normes de sécurité** (cas de l'entretien de véhicules).

Si l'objectif de réduction des dépenses de l'Etat (et par conséquent de sa masse salariale) est en lui-même louable, cette diminution de la masse salariale ne doit pas générer de coût supplémentaire pour le contribuable. Or des équipes réduites en deçà de leur taille critique peuvent perdre en efficacité et générer des problèmes de sécurité qui peuvent également être socialement coûteux.

c. Vers un recours accru à l'externalisation ?

La diminution progressive des effectifs des DIR, amorcée à partir de 2010 et accentuée par la recommandation de la Cour des comptes (2011) de stopper le recrutement d'OPA en attendant une révision de leurs statuts, rend nécessaire leur recentrage sur un cœur de métier et donc la délégation au secteur privé de nouvelles missions. Si l'externalisation de certaines missions des DIR peut permettre de réaliser des économies à la fois de moyens humains et financiers, ce résultat n'est pas généralisable. Comme nous l'avons vu supra, l'externalisation de certaines missions d'entretien et d'exploitation, va au contraire générer des coûts supplémentaires pour le contribuable.

Afin d'être acceptable pour le contribuable, cette externalisation accrue doit se traduire, à niveau de service constant, par une diminution de la dépense de l'Etat. Si ce n'est pas le cas, il convient de s'interroger sur la stratégie de long terme de l'Etat.

Ces externalisations doivent s'inscrire dans une stratégie claire et économiquement justifiée de l'Etat. Aujourd'hui chaque DIR est libre de la gestion de son budget et choisit quelles missions elle souhaite externaliser (ou délègue ce choix aux districts et aux CEI), dans une partie des cas sans effectuer de comparaison économie régie/externalisation.

Il serait souhaitable, afin de mettre un terme à cet arbitraire, que les DIR disposent d'un schéma directeur de l'exploitation de la route s'appuyant sur des comparaisons économiques afin de définir quelle mission sont potentiellement externalisables et lesquelles ne le sont pas. Il ne s'agirait que de l'application d'une recommandation déjà effectuée en 2001 par la Cour des comptes. Pour les missions pour lesquelles il n'est pas possible d'établir une comparaison à valeur nationale (par exemple la viabilité hivernale), le cadre national devrait imposer à chaque DIR (ou le cas échéant chaque district) d'effectuer cette comparaison et décider en conséquence d'externaliser ou non. Ces procédures existent déjà dans certains districts et DIR, mais leur systématisation issue d'un cadrage national fait pour l'instant défaut.

Ces comparaisons économiques doivent se fonder sur les coûts respectifs des prestations réalisées en régie et externalisées mais aussi prendre en compte, comme le recommande la théorie de la firme, les coûts de transaction. L'estimation de ces coûts de transactions peut s'avérer délicate. On peut en première approche choisir lorsque, les coûts sont comparables, de privilégier la régie qui n'implique pas de coûts de transaction

L'optimum économique est logiquement atteint lorsque la totalité des tâches pour lesquelles la régie est plus performante est réalisée en interne. Si les restrictions de personnel ne permettent pas d'accomplir en régie toutes ces missions, l'optimum de second ordre implique d'externaliser en priorité les missions pour lesquelles le ratio $\frac{\text{Coût externalisation}}{\text{Coût régie}}$ est le plus faible, c'est-à-dire les missions pour lesquelles la valeur ajoutée de la régie est la plus faible. Il est ainsi possible d'utiliser les agents à disposition pour les tâches pour lesquelles ils sont le plus compétitifs.

A plus long terme, la définition d'une politique claire sur les externalisations pourrait permettre aux DIR de mettre en place une politique RH qui sauvegarde et développe les compétences dans les missions qu'elles ont choisies de conserver.

Quelles alternatives à la gestion actuelle du réseau routier national ?

L'étude économique du réseau national concédé et non-concédé réalisée supra met en évidence plusieurs points pour lesquels un modèle alternatif pourrait être envisagé. Nous étudions ici les implications économiques de ces modèles alternatifs ainsi que les risques qu'impliquerait un changement de modèle

A. Des alternatives à la gestion du réseau concédé

Au vu de l'étude économique que nous venons de mener, les SCA semblent bénéficier d'une forte rentabilité par rapport au risque effectivement supporté. De même, le plan de relance autoroutier prive l'Etat d'importantes ressources à l'horizon 2030 en échange d'investissements immédiats d'ampleur et d'intérêt limités. Le rapport de l'autorité de la concurrence et le rapport Chanteguet avaient bien soulevé ces problématiques, sans malheureusement justifier leurs affirmations par des calculs de TRI.

Une fois ces constats établis, plusieurs possibilités s'offrent à l'Etat français dans la poursuite de ses relations avec les sociétés concessionnaires d'autoroutes. On peut les diviser en trois grandes familles, celles qui impliquent une poursuite des contrats de concessions actuels, celles qui demandent une résiliation des contrats de concession des SCA historiques et celles qui passent par une nationalisation totale ou partielle des SCA

a. La poursuite des contrats de concession

Sur la base du rapport de la mission parlementaire sur les autoroutes qui a été remis à Manuel Valls le 10 mars 2015, l'Etat a décidé de ne pas résilier les conventions de concession conclues et a signé un accord avec les SCA. Le gel du tarif des péages initié en début d'année 2015 sera maintenu sur l'ensemble de l'année. Les contrats se verront ajouter une clause prévoyant le partage des bénéfices entre l'Etat et les SCA au-delà d'une certaine rentabilité. Le plan de relance autoroutier est validé et les SCA se sont engagées à verser une contribution au budget de l'AFITF (un milliard d'euros sur la durée des concessions) ainsi qu'à un fond infrastructure de la caisse des dépôts (200 M€).

Trois arguments principaux expliquent ces décisions. La mission parlementaire a considéré que :

- les taux de rentabilité des SCA ne sont pas disproportionnés par rapport aux risques encourus, en se fondant sur les TRI fournis par les représentants des SCA auditionnés. Cette analyse ne correspond toutefois pas aux conclusions du présent rapport sur la gestion du réseau concédé.
- contracter une dette comprise entre 45 et 55 Mrds € dans une période où l'endettement du pays frôle les 95 % du PIB enverrait potentiellement un mauvais signal aux

analystes financiers et pourrait dégrader les conditions d'emprunt du pays. L'agence France Trésor a signifié aux parlementaires sa difficulté à émettre des obligations pour ce besoin supplémentaire de financement qui s'ajouterait aux 187 milliards d'euros d'émission de dettes prévus pour 2015. Qui plus est cette dette, si elle était considérée comme maastrichtienne, accroîtrait de plus de 2 % du PIB le déficit public, faisant sortir la France de la trajectoire négociée avec l'Union Européenne.

- une résiliation des contrats ou une nationalisation, qui correspondrait pour les SCA à un non respect de la parole donnée par l'Etat, pourrait décourager les investisseurs potentiels. On peut toutefois objecter à cet argument que la résiliation des contrats, loin d'être une nationalisation brutale, ne serait que l'application d'une disposition contractuelle et que les investisseurs seraient dédommagés au prix du marché. Surtout, pour le groupe de travail, une résiliation ne peut être envisagée car sa mise en œuvre ne pourrait intervenir que dans deux années au plus tôt (on conçoit cependant assez mal en quoi ce laps de temps empêche d'examiner l'hypothèse...)

Les conclusions de ce groupe de travail permettent, et c'était sans doute là le principal objectif, de clore la polémique sur la rentabilité des SCA et de valider les négociations menées en parallèle par l'Etat. Pour le ministre de l'Economie (Emmanuel Macron, 2015), cet accord « *remet à plat les contrats, mais sans les résilier* ».

Les avancées obtenues ne sont toutefois pas exemptes de contreparties. Ainsi le gel des tarifs des péages en 2015 sera récupéré par des hausses étalées sur plusieurs années afin d'obtenir un montant de cash flows actualisés équivalent. La clause de partage des bénéfices, qui n'était pas prévue initialement dans les contrats de concession, ne s'accompagne *a priori* pas de la garantie par l'Etat d'un TRI plancher dans le cas où la rentabilité des SCA serait moins forte que prévue. Cependant, avec les seuils de rentabilité choisis, il n'y a, selon la DIT, que très peu de chances que la clause de partage des bénéfices soit un jour mise en application, même pour les nouvelles concessions (à l'exception peut-être du viaduc de Millau)

Reste le versement de 1.2 Mrds € pour le financement des infrastructures qui, *a priori*, ne fera l'objet d'aucune compensation par des hausses de tarifs. Cette contribution permettrait à l'AFITF de disposer de davantage de ressources dédiées. On peut toutefois penser qu'il s'agit d'une contrepartie à la mise en œuvre du plan de relance. En effet, la version validée par la commission européenne faisait débiter les travaux en 2014. Ici, les travaux débiteront fin 2015 ou début 2016, soit un retard de 2 ans par rapport au planning, avec pourtant la même durée de compensation. Avec un taux d'actualisation de 7.8 %, les deux ans de retard représentent un gain d'un peu moins de 600 millions d'euros pour les SCA. On retrouve bien l'ordre de grandeur des 500 millions d'euros que les SCA se sont engagées à verser dans l'année.

Avec cet accord, le gouvernement **évite de contracter une dette publique supplémentaire et tente d'encadrer à minima les bénéfices des SCA**. Les usagers ne doivent toutefois pas s'attendre à une moindre croissance des prix des péages, qui restent toujours fixés par le même décret de 1995 jusqu'à la fin des concessions.

Cette fin de concessions est retardée de deux à trois ans, privant l'Etat de futures ressources et les usagers de potentielles baisses des péages. La mise en œuvre du pan de relance, si elle ne constitue indéniablement pas une bonne affaire financière pour l'Etat, pourrait permettre de **créer, ou tout du moins de sauvegarder, environ 10 000 emplois dans les années** à venir et ainsi de soulager le secteur des travaux publics qui a fortement souffert de la diminution des commandes de la puissance publique.

Puisque l'Etat a choisi de poursuivre les contrats de concessions, il serait à *minima* intéressant de mieux veiller à l'application stricte de ces contrats. C'est d'ailleurs en partie le rôle de l'Autorité de régulation des activités ferroviaires et routières (ARAFER) instituée dans le projet de loi pour la croissance, l'activité et l'égalité des chances économiques (en particulier les articles 1, 5 et 6).

Cette nouvelle institution serait chargée de veiller à la bonne application des lois tarifaires (absence de foisonnement et de distorsions tarifaires) ainsi qu'au respect de la concurrence dans la passation de marchés par les SCA. Il pourrait d'ailleurs être intéressant d'abaisser, comme le recommande l'Autorité de la concurrence, le seuil de mise en concurrence des marchés de travaux à 500 000 € au lieu de 2 millions d'euros aujourd'hui. Les Commissions des marchés des SCA, qui travailleraient en partenariat avec l'ARAFER, pourraient également se monter plus fermes afin de recevoir la totalité des avenants aux marchés pour vérifier leur régularité.

La conception des contrats de plan pourrait également faire l'objet d'une meilleure collaboration entre la DIT et Bercy. L'administration pourrait prendre en compte les remarques de la Cour des comptes sur les hypothèses macroéconomiques retenues, choisies « *souvent à l'avantage des concessionnaires* ». De même la communication à la DIT par les commissions des marchés des SCA des marchés passés pourrait permettre d'améliorer la base de données des coûts de travaux de référence, notamment pour les travaux de petite envergure jusqu'ici moins bien documentés.

Enfin, sans revenir sur les contrats déjà passés, l'Etat pourrait se monter plus exigeant lors des négociations des nouveaux contrats de concessions et des nouveaux contrats de plan. C'est d'ailleurs ce qui s'est produit pour les nouvelles concessions pour lesquelles des clauses de « récupération de bonne fortune » sont prévues (voir section « les nouvelles concessions »).

b. La résiliation des contrats

Même si l'hypothèse d'une résiliation des contrats de concession passés entre l'Etat et les 7 SCA « historiques » ne semble actuellement pas avoir la faveur de la puissance publique, nous examinerons ici les implications d'un tel scénario.

Dans ce le cas d'une résiliation, et conformément aux articles 38 des contrats de concessions, une indemnité correspondant à la valeur de la concession calculée par la méthode des flux de trésorerie actualisés devra être versée aux SCA en échange de la fin des concessions. Notons bien qu'il ne s'agit que de la stricte application d'une clause contractuelle et non pas d'une quelconque spoliation des investisseurs qui avaient acquis les SCA.

Article 38 du contrat de concession d'ASF

38-1 : A compter du 1^{er} janvier 2012, l'Etat pourra, dans un motif d'intérêt général, racheter la concession par arrêté conjoint du ministère chargé de la voirie nationale, du ministère chargé de l'économie et du ministère chargé du budget. Ce rachat ne pourra s'exécuter qu'au premier janvier de chaque année, moyennant un préavis d'un an dûment notifié au concessionnaire.

En cas de rachat, le concessionnaire aura droit à une indemnité correspondant au préjudice subi par lui du fait de la résiliation et dont le montant net d'impôt dû au titre de sa perception et après prise en compte de toutes charges déductibles sera égal à la juste valeur de la concession reprise, estimée selon la méthode d'actualisation des flux de trésorerie disponibles, ces derniers étant pris après impôt.

38-2 : La société concessionnaire sera tenue de remettre au concédant le ouvrages, installations, appareils et accessoires rachetés en bon état d'entretien [...]. Les programmes [d'entretien et de renouvellement nécessaires] sont exécutés par la société concessionnaire à ses frais et dans un délai permettant de s'assurer du bon état d'entretien des ouvrages de la concession à la date du prononcé du rachat. [...]

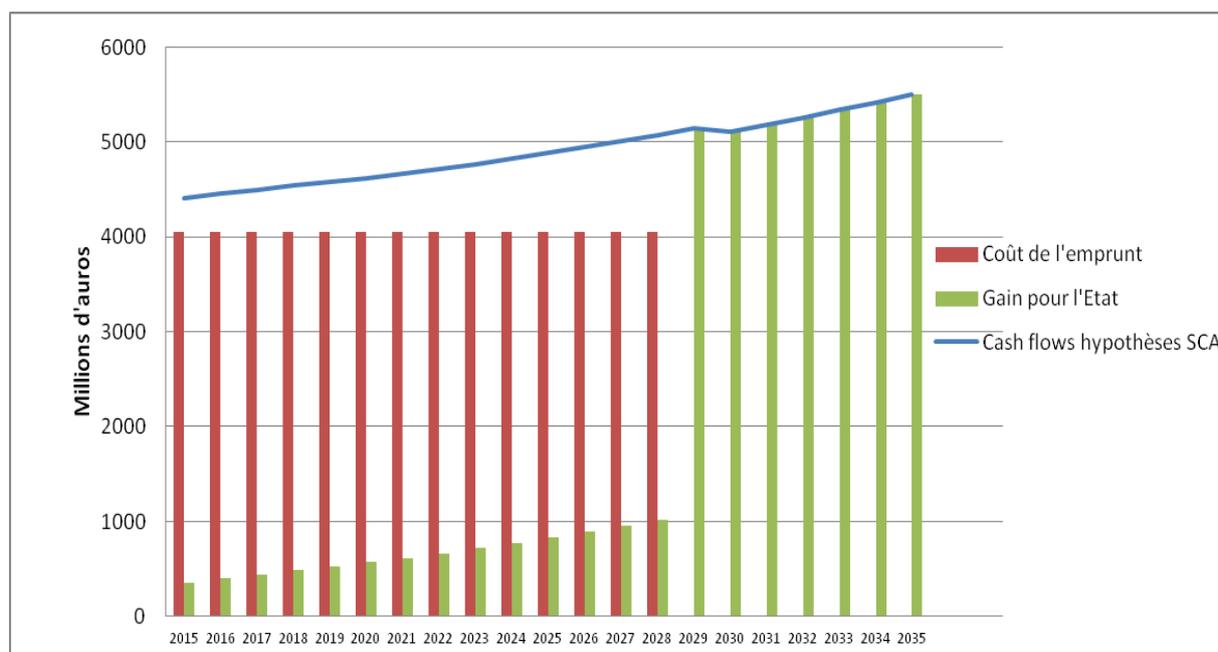
Cette solution a l'avantage d'éviter une reprise de la dette des SCA : en contrepartie de l'indemnité versée, l'Etat reprend possession des concessions, sans avoir à se poser la question du devenir de la dette qui reste propriété des SCA. Le montant de la compensation, que nous avons calculé ci-dessus (partie « le réseau concédé ») se situerait entre 46 et 56 Mrds€ selon les hypothèses retenues.

<i>Réseau/Groupe</i>	<i>Indemnité (en M €), hypothèses SCA</i>	<i>Indemnité (en M €), hypothèses « optimistes »</i>
ASF	16 080	19 838
ESCOTA	3 260	3 878
COFIROUTE	7 147	8 744
Total VINCI	26 487	32 460

APRR	9 959	11 937
AREA	2 780	3 391
Total EIFFAGE	12 739	15 328
SANEF	5 303	6 527
SAPN	1 924	2 253
Total ABERTIS	7 227	8 780
TOTAL	46 453	56 568

L'Etat devra faire face à un emprunt destiné à dédommager les propriétaires expropriés (on prendra la valeur médiane de 51 Mrds€ pour les calculs). La question majeure qui se poserait en cas de résiliation des contrats des SCA est le statut de cette dette. Si l'Etat choisit de réintégrer les SCA au sein du service public, ces 51 Mrds€ devront être comptabilisés dans la dette de l'Etat au sens des objectifs de Maastricht. L'Etat peut également choisir de créer un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) destiné à percevoir les recettes des péages. Dans ce cas et à la stricte condition que l'EPIC puisse couvrir la totalité de ses coûts par les recettes issues de la gestion du réseau routier, sa dette ne serait pas intégrée dans la dette Maastrichtienne (Système Européen des Comptes SEC 2010). Ce n'est que dans le cas où les cash flows dégagés ne permettraient pas d'assurer l'exploitation du réseau et le remboursement de la dette que Bruxelles pourrait choisir d'intégrer cette dette dans la dette Maastrichtienne. Il n'est donc pas inenvisageable qu'au moins une partie de cette dette ne soit pas intégrée dans la dette Maastrichtienne.

On examinera dans la suite le résultat d'une telle opération pour l'Etat dans avec un taux des OAT à 1.45 % (taux d'emprunt actuel de l'Etat à 30 ans) :



Comparaison entre les annuités d'un emprunt d'acquisition et les free cash flows générés par les SCA

Modèle Microeconomix

On choisit la durée d'emprunt la plus faible possible tout en conservant un bénéfice positif. On obtient un emprunt de 51 Mrds€ sur 14 ans avec des annuités de 4 Mrds€ jusqu'en 2028. Dès la première année, la société ainsi constituée dégage un bénéfice de 350 millions d'euros, bénéfice qui va croissant au fil des années pour atteindre 1 milliard en 2028. A partir de 2029, l'emprunt étant remboursé, l'Etat dispose de l'intégralité des cash flows (plus de 5 Mrds€ annuels). On aurait également pu faire le choix d'étaler davantage dans le temps l'emprunt afin de disposer dès la première année de ressources plus importantes.

Notons que ces calculs ont été effectués avec les hypothèses des SCA en termes de trafic et d'augmentation des charges. Avec des hypothèses plus optimistes, on obtient des bénéfices supérieurs pour l'Etat (cash flows de 6 Mrds€ à partir de 2029).

Jusqu'en 2028, l'Etat ne dispose que d'une marge de manœuvre budgétaire limitée. Il peut tout du moins choisir de geler les péages s'il le souhaite ou de consacrer ces recettes à d'autres priorités (par exemple le financement de l'entretien du réseau national non-concédé suivant les préconisations du rapport Duron, le développement des transports en commun ou encore le désendettement du pays)

Cette analyse financière ne présume rien quant au modèle organisationnel choisi pour l'exploitation du réseau routier, elle ne fait qu'exploiter la différence de coût du capital entre l'Etat et les SCA. L'Etat peut très bien choisir de confier à des opérateurs privés l'exploitation des autoroutes ou tout au contraire de réinternaliser leur gestion en créant des services semblables aux DIR sur l'ancien réseau concédé.

Dans la première hypothèse, où des sociétés privées assureraient l'exploitation en fonction d'objectifs de performance chiffrés (comme cela se fait actuellement en Grande-Bretagne), il n'y a pas lieu d'anticiper une hausse des coûts pour un service identique.

Dans la seconde hypothèse, où la gestion serait assurée par le service public, nous manquons de comparables même si la DIT affirme que l'exploitation du réseau non-concédé est actuellement plus efficace que celle du réseau concédé.

L'écueil majeur de ce scénario de résiliation réside dans le maintien des péages acquittés par les poids lourds à leur niveau actuel. En effet, la directive européenne « Eurovignette » du 17 juin 1999, modifiée par les directives du 17 mai 2006 du 27 septembre 2011, et applicable à compter de 2008 aux concessions nouvelles, fonde aussi le « péage moyen pondéré » d'une concession autoroutière acquitté par les poids lourds (plus de 12 tonnes) sur le recouvrement des coûts d'infrastructure. Elle prévoit également une rémunération aux conditions du marché des capitaux investis.

Directive 2011/76/UE modifiant la Directive 1999/62/CE dite « Eurovignette » relative à la taxation des poids lourds pour l'utilisation de certaines infrastructures

CHAPITRE III

Péages et droits d'usage

Article 7 ter

1. Les redevances d'infrastructure sont fondées sur le principe du recouvrement des coûts d'infrastructure. La redevance d'infrastructure moyenne pondérée est liée aux coûts de construction et aux coûts d'exploitation, d'entretien et de développement du réseau d'infrastructure concerné. Les redevances d'infrastructure moyennes pondérées peuvent aussi comprendre une rémunération du capital et/ou une marge bénéficiaire conforme aux conditions du marché.

Si la partie de cette directive concernant la modulation des péages en fonction de l'impact écologique des véhicules a été transposée en droit français à l'occasion de la loi Grenelle I puis en 2013, la limitation des péages au recouvrement des coûts d'infrastructure n'a pour sa part pas encore été transposée.

En cas de résiliation des contrats, les nouveaux contrats de concession devraient respecter les dispositions de cette directive, ce qui signifie qu'ils ne pourraient pas conserver les tarifs poids lourds actuels sur les sections déjà amorties des autoroutes. Comme le relève l'ASFA « L'amortissement comptable des autoroutes, qui doivent être rendues gratuitement à l'Etat, à l'issue des concessions, ne sera terminé qu'à l'échéance, en 2029-2034 ». Cependant, selon la DIT, si l'Etat choisit de résilier les contrats, la commission européenne pourrait exiger que l'amortissement de la dette issue de la résiliation se fasse sur une période plus longue que l'horizon 2029-2034. L'amortissement baissant, les tarifs poids-lourds devraient faire de même.

Cette possible baisse des péages et donc du chiffre d'affaire des concessions après résiliation est mise en avant par le groupe de travail sur les concessions autoroutières pour justifier son opposition à une résiliation des contrats de concession. Il ne s'agit toutefois que d'une hypothèse sur la manière dont la Commission interpréterait la législation. Dans le cadre d'une étude pré-résiliation, il serait indispensable de s'assurer de la position effective de la Commission Européenne.

En plus du risque d'une baisse des péages, l'Etat prend également le risque de récupérer des infrastructures dans un mauvais état d'entretien. En effet si le réseau routier concédé est en bien meilleur état général que le reste du réseau routier national, certaines sections nécessiteraient des travaux avant d'être rendues à l'Etat. Les SCA n'iront sans doute pas engager de leur plein gré les dépenses d'entretien prévues par l'article 38-2 durant la période comprise entre l'annonce de la résiliation et son entrée en effet. Une vigilance particulière des

services de la DIT chargés du contrôle de l'état des infrastructures serait indispensable durant cette période.

Si une résiliation semble **techniquement possible** et **financièrement profitable**, cette décision **ne pourrait se prendre de manière précipitée**. Il faudrait en effet laisser le temps aux services de la DIT de lister les investissements de remise en état du réseau à effectuer par les SCA (2 à 3 Mrds€) avant de rendre les concessions à l'Etat et aux SCA le temps de réaliser ces travaux. La DIT estime à 5 ans la durée de chacune de ces deux phases. Durant cette durée, **l'Etat se prive des emplois potentiellement créés par le plan de relance autoroutier** mais pourra mettre en œuvre un **plan de relance d'une ampleur supérieure une fois la résiliation effectuée**.

Il serait également nécessaire de **bien examiner les risques (financiers, juridiques, état des infrastructures) inhérents à un telle entreprise** afin de prendre une décision en connaissance de cause.

c. La renationalisation des SCA « historiques »

Il apparaît en premier lieu nécessaire d'étudier dans quel cadre une éventuelle nationalisation des SCA pourrait avoir lieu. L'article 34 de la Constitution de 1958 réserve au législateur la fixation des règles concernant « les nationalisations d'entreprises ». Ces nationalisations doivent se faire dans le respect des dispositions de l'article 17 de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen et de l'alinéa 9 du préambule de la Constitution de 1946.

Article 17 de la Déclaration des droits de l'homme et du citoyen

La propriété étant un droit inviolable et sacré, nul ne peut en être privé, si ce n'est lorsque la nécessité publique, légalement constatée, l'exige évidemment, et sous la condition d'une juste et préalable indemnité.

Alinéa 9 du Préambule de la Constitution de 1946

Tout bien, toute entreprise dont l'exploitation a ou acquiert les caractères d'un service public national ou d'un monopole de fait doit devenir la propriété de la collectivité.

Article 34 de la Constitution de 1958

La loi fixe les règles concernant : (...)

- les nationalisations d'entreprises et les transferts de propriété d'entreprises du secteur public au secteur privé. (...)

Le Conseil constitutionnel a interprété ces textes en estimant que « les nationalisations qui procèdent d'une expropriation doivent avoir pour fondement la nécessité publique visée par

l'article 17 de la Déclaration » Si l'alinéa 9 du Préambule fixe des cas de compétence liée en matière de nationalisation, il n'exclut pas pour autant d'autres hypothèses. Ces dernières doivent être déterminées par référence à l'article 17 de la Déclaration, ce qui laisse une marge de manœuvre importante au législateur. Il n'est pas douteux que la nationalisation des SCA, qui entre déjà dans le cadre de l'alinéa 9 du préambule de la constitution de 1946, serait validée par le Conseil constitutionnel.

Reste donc maintenant à évaluer le coût d'une telle nationalisation et les bénéfices potentiels qui pourraient en être tirés. Il ne saurait bien sûr pas être question de nationaliser les nouvelles SCA dont les contrats sont beaucoup moins avantageux et les réseaux beaucoup plus modestes. Nous nous restreindront donc ici aux 7 SCA dites historiques.

Une nationalisation n'implique pas de modifications du contrat de concession tel que conclu avec l'Etat, simplement une prise de contrôle par l'Etat des sociétés. L'Etat reprend ainsi les SCA avec leurs concessions pour la période restante mais aussi avec leurs dettes (ce qui n'est pas le cas pour une résiliation).

Comme nous l'avons vu dans la partie « le réseau concédé » ci-dessus, la valeur d'equity des SCA dépend des hypothèses économiques considérées :

<i>Réseau/Groupe</i>	<i>Valeur d'equity (en M €), hypothèses SCA</i>	<i>Valeur d'equity (en M €), hypothèses "optimistes"</i>
ASF-ESCOTA	9 078	13 454
COFIROUTE	6 439	8 036
Total VINCI	15 517	21 490
APRR-AREA	5 778	8 367
Total EIFFAGE	5 778	8 367
SANEF-SAPN	5 250	6 803
Total ABERTIS	5 250	6 803
TOTAL	26 545	36 660

Il faudrait donc déboursier entre 26 et 36 milliards d'euros selon le jeu d'hypothèses retenues pour une nationalisation complète des 7 SCA historiques. En plus de cette somme, l'Etat reprendrait la dette des SCA nette de capitaux propres (20 Mrds€ fin 2014). On remarquera que cette dette est contractée à un taux plus élevé que celle de l'Etat (entre 1.75 et 3 % pour les emprunts contractés en 2013 et 2014). Cependant, une fois propriétaire des SCA l'Etat pourra la renégocier ou la rembourser de manière anticipée de manière à n'avoir qu'une seule dette de 51 Mrds€ au taux des OAT (nous étudierons toutefois également le cas dans lequel une telle négociation ne serait pas possible).

Dans le cas où l'Etat renégocierait la dette des SCA, l'analyse financière de l'opération est strictement identique à celle d'une résiliation des contrats.

Dans le cas où l'Etat ne pourrait pas renégocier la dette des SCA et la conserverait à un taux de 4.5 % jusqu'à son expiration, l'emprunt devrait s'étaler sur deux années supplémentaires (16 ans au lieu de 14). L'opération serait toutefois également rentable pour l'Etat dès la première année et de manière croissante jusqu'en 2030.

Si l'Etat ne souhaite pas acquérir la totalité des SCA il peut réaliser une nationalisation partielle. Il pourrait par exemple prendre 51 % du capital de la totalité des SCA historiques, et ainsi imposer un éventuel gel des tarifs, pour 13 à 18 Mrds€. Les bénéfices qu'il tirerait de cette nationalisation partielle seraient évidemment deux fois plus faibles qu'en cas de nationalisation totale.

La nationalisation fait peser sur l'Etat le même risque que la résiliation concernant l'état d'entretien des infrastructures récupérées. Cependant, la nationalisation n'implique pas de risque juridique lié à la directive Eurovignette puisque les contrats de concession se poursuivent.

La renationalisation des SCA historiques présente donc des caractéristiques financières analogues à la résiliation des contrats avec toutefois quelques nuances. Elle implique une reprise de la dette des SCA mais en contrepartie nécessite un montant d'émission d'emprunt plus faible et un moindre risque juridique.

Elle peut se réaliser immédiatement (pas de préavis d'un an) et est plus simple d'un point de vue organisationnel (aucune différence de fonctionnement des SCA, simplement un changement de la composition de l'actionnariat). Cette méthode peut toutefois être perçue comme plus brutale que la résiliation par les investisseurs et potentiellement décourager l'investissement en France.

Ces différents modèles alternatifs sous-tendent chacun des risques et des gains potentiels différents. Il convient de réaliser pour chacun une étude approfondie, ce qui n'a pas été sérieusement effectué par le groupe de travail parlementaire sur les concessions autoroutières. Une fois ces études réalisées, il revient au décideur politique de choisir s'il souhaite conserver le modèle actuel ou adopter un des modèles alternatifs avec les risques et gains correspondants.

B. Quelle évolution de l'organisation des DIR ?

a. La nécessité d'un cadrage national de l'entretien et de l'exploitation

Pour reprendre les conclusions du rapport du CEDD sur la gestion des infrastructures de réseau présentées par D. Bureau et A. Quinet (2014), « les gestionnaires d'infrastructures doivent se comporter en véritables gestionnaires d'actifs, connaissant de manière intime leur patrimoine et ses lois d'évolution, élaborant des stratégies de maintenance fondées sur les exigences de sécurité, de qualité de service et de maîtrise des coûts ».

Ces conclusions ne s'adressent pas seulement aux sociétés concessionnaires d'autoroutes mais aussi aux DIR. Or, aujourd'hui cette connaissance intime du patrimoine fait parfois défaut. Si la répartition du budget de d'entretien et d'exploitation de la DIT entre les DIR se fait en fonction des notes IQRN du réseau, la sous-répartition entre les districts des DIR ne s'appuie pas toujours sur une identification des travaux à réaliser. Dans certaines DIR, la répartition se fait même simplement au prorata de la longueur de réseau géré par chaque district ! Une fois cette répartition budgétaire effectuée, chaque district est libre d'utiliser, dans le respect des instructions générales de la DIT, son budget selon ses priorités et en faisant appel ou non à des entreprises privées.

Or, comme nous l'avons vu supra, les DIR font actuellement face à un manque de moyens financiers et humains qui se traduit par une impossibilité de mener à bien la totalité des tâches d'entretien nécessaires. On aboutit donc sur le territoire de certaines DIR à un réseau routier entretenu de manière différente selon les priorités des districts et des CEI, avec plus ou moins de travaux réalisés en régie.

En plus d'être potentiellement inefficace économiquement, une telle situation ne peut qu'aboutir à un morcèlement du réseau national. Afin de l'éviter, il semble intéressant d'étudier la mise en place un cadre organisationnel plus contraignant, ce qui rejoint les conclusions du CEDD (2014) qui estime que « la gestion de l'existant devient la priorité » ce qui « nécessite un cadre organisationnel économique et financier pérenne ».

La première étape pour mettre en place un tel cadre est de progresser dans la connaissance du patrimoine. On peut ainsi imaginer que chaque district communique annuellement à sa DIR de rattachement la liste des travaux à mener pour préserver et améliorer le patrimoine (lorsqu'il s'agit d'intervenir sur un réseau partiellement dégradé, il ne saurait être question de reconduire d'une année sur l'autre les programmes d'entretien). Grâce à cette connaissance des infrastructures et aux choix stratégiques de la DIT, la DIR serait ainsi capable de construire un programme annuel d'intervention qui priorise les différents travaux. Il resterait ensuite pour chacun de ces travaux à étudier l'opportunité d'une externalisation, soit en se rapportant à un document cadre national à construire, soit en comparant au moyen d'une comptabilité analytique le coût de la régie et celui de l'externalisation. En mettant en regard cette liste des travaux priorisés et chiffrés avec les ressources financières, matérielles et humaines disponibles, la DIR pourrait décider de manière rationnelle quels travaux engager sur l'année et prévoir les conséquences sur le patrimoine de l'inexécution des autres travaux.

Cette standardisation du processus de décision pour l'ensemble des DIR permettrait de prendre des décisions économiquement plus rationnelles et de mettre fin aux différences de qualité de l'entretien constatées intra et inter DIR. Qui plus est, les DIR disposeraient ainsi d'une vision stratégique leur permettant d'identifier leur cœur de métier et d'y consacrer leurs ressources matérielles et humaines.

b. Pour une politique ciblée d'investissement et des ressources humaines

Ce cadrage adopté, les DIR, qui disposeraient alors d'une meilleure visibilité, pourraient envisager de mener une véritable politique d'investissement et de ressources humaines. En effet, une fois définies les missions qui ont vocation à être conservées en régie à long terme, les DIR pourraient alors acquérir le matériel correspondant afin de disposer d'un parc de matériel adapté à leurs besoins et recruter et former leur personnel afin de remplir ces missions.

Actuellement le matériel dont disposent les DIR est pour bonne partie issu du partage des parcs de l'équipement entre les DIR et les Conseils généraux. De même, les personnels qui ont les compétences spécifiques pour manipuler ce matériel sont majoritairement des ouvriers des parcs et ateliers (OPA) qui n'ont pas rejoint les Conseils généraux lors de la disparition des parcs de l'équipement et se sont donc retrouvés dans les DIR par défaut. La politique de gestion des DIR a donc logiquement été d'exploiter ce matériel et ce personnel. Cependant, la politique de réduction des effectifs et des investissements conduit actuellement à ne pas remplacer les personnels lorsqu'ils atteignent l'âge de départ à la retraite et les matériels lorsqu'ils ne sont plus fonctionnels.

L'idée n'est pas ici d'affirmer qu'il faudrait remplacer l'intégralité des personnels et des matériels pour continuer d'assurer en régie toutes les missions. Il serait par contre pertinent, au moyen du cadrage présenté supra, de définir quelles missions auraient vocation à être externalisés (et donc de ne pas remplacer les agents et le matériel qui leurs sont dévolues) et quelles mission devraient être poursuivies en régie (et donc remplacer les agents et acquérir du matériel). Faute d'un tel cadrage, la tendance est actuellement à l'abandon des missions dont le matériel est en bout de course et le personnel part en retraite, même si ces missions sont parfois plus performantes économiquement que d'autres qui restent en régie. Ainsi il est peu probable que la mission « pose de glissières » de la DIR MC survive au départ en retraite imminent de ses deux agents, même si elle était économiquement particulièrement compétitive.

Une politique d'investissement des DIR ne pourrait avoir de sens que si elle s'accompagnait d'une politique RH pour leur personnel. En effet, les DIR ne sont actuellement pas en mesure, à cause de l'incertitude pesant sur l'évolution de leurs missions, d'identifier les compétences clef à recruter puis à développer par la formation des agents. Une vision à plus long terme de ce que devrait être le cœur de métier des DIR permettrait de stabiliser les compétences, sur le modèle de ce que font les entreprises privées de travaux publics.

En résumé, certaines DIR se comportent actuellement en gestionnaires vis-à-vis de leur matériel et de leur personnel en utilisant au mieux l'existant, sans suffisamment développer de vision stratégique afin d'investir, de recruter et de former en conséquence. Ce choix, s'il fait sens durant une période de transition, peut s'avérer problématique si les DIR ont vocation à être pérennisées. Dans ce qui suit nous allons tenter de développer une vision prospective de

ce que pourrait être l'avenir des DIR, mais aussi du réseau national concédé, pour les vingt prochaines années.

F. Quels scénarii pour le réseau routier national dans 20 ans ?

a. Réseau concédé, vers la fin des concessions ?

Si le plan de relance autoroutier est bien adopté comme annoncé en avril par le ministre de l'Economie, les concessions des 7 concessionnaires dits « historiques » prendront fin entre 2032 et 2036 en l'absence de prolongations supplémentaires :

<i>Groupe</i>	<i>Société</i>	<i>Fin de concession sans plan de relance autoroutier</i>	<i>Fin de concession avec le plan de relance autoroutier</i>
Vinci	ASF	31-déc-33	31-avril-36
	COFIROUTE	31-déc-31	31-juin-34
	ESCOTA	31-déc-27	31-fév-32
APRR	APRR	31-déc-32	31-janv-35
	AREA	31-déc-32	31-sept-36
SANEF	SANEF	31-déc-29	31-déc-31
	SAPN	31-déc-29	31-août-33

Date de fin des concessions des SCA « historiques »

Il est bien entendu possible que par des prolongations successives on s'éloigne peu à peu de ces dates. Cependant, plus la date de fin de concession est proche, plus le montant de travaux à effectuer pour obtenir une année supplémentaire de concession devient important par le simple jeu de l'actualisation. Or il a déjà été difficile pour l'Etat d'identifier 3.2 Mrds€ de travaux réalisables rapidement et pour lesquels l'attribution de gré à gré était possible comme l'illustre la réduction du plan de relance après passage devant la Commission européenne. La création de concessions perpétuelles, dénoncée par une partie de la classe politique, semble difficile, non seulement à justifier auprès de l'opinion publique mais également à réaliser dans le respect de la législation européenne. Il est donc probable, même si on ne peut pas exclure quelques allongements ponctuels, que les concessions autoroutières historiques arrivent à expiration au cours des années 2030.

C'est d'ailleurs la position de la sous-direction du réseau concédé de la DIT qui affirme se préparer à engager dans les prochaines années un audit sur l'état du réseau concédé afin de préparer la fin des concessions. Cette gestion de la fin de concession est d'ailleurs une question délicate dans la mesure où il n'existe pas de précédent auquel se référer, les concessions autoroutières ayant toujours été prolongées jusqu'à aujourd'hui. Il sera ainsi difficile, faute d'une durée suffisante d'amortissement, de demander durant les dernières années la réalisation de travaux aux concessionnaires dans le cadre de contrats de plan ce qui risque d'entraîner d'importantes augmentations de péages pour les usagers.

Une fois les concessions terminées, plusieurs options se présentent pour l'Etat :

- La réattribution des concessions pour une longue période par un appel d'offre similaire à celui de 2005. Il s'agirait d'une prolongation du système actuel qui pourrait toutefois être accompagnée de clauses de « récupération de bonne fortune » sur le modèle des contrats des nouvelles concessions autoroutières. Ces nouvelles concessions devraient se conformer à la directive Eurovignette pour la fixation des tarifs poids-lourds. L'Etat ne contrôlerait ni la perception des péages ni la gestion de l'entretien et se positionnerait comme régulateur *via* la DIT et l'ARAFER. Le principal avantage pour l'Etat d'un tel choix serait la perception immédiate d'un montant important.
- La délégation par le maître d'œuvre public de la gestion des autoroutes à un prestataire privé dans le cadre de contrats de gestion patrimoniale de durée assez courte (5 à 7 ans). L'Etat conserverait alors le contrôle des péages mais déléguerait l'ensemble de la gestion du réseau à des partenaires liés par des critères de performances. Ce système, utilisé en Finlande et en Angleterre, est notamment soutenu par l'Union des syndicats de l'industrie routière. Il possède l'avantage de rendre impossible toute dérive de la rentabilité du secteur autoroutier puisque celle-ci, assortie de conditions de performances, serait explicitée dans le contrat de gestion. On peut noter que ce système serait également applicable au réseau communal, départemental et national non-concédé.
- La gestion de la totalité du réseau autoroutier anciennement concédé par l'Etat. L'Etat contrôlerait à la fois les péages et l'entretien du réseau. Cette hypothèse ne sous-tend pas une organisation précise : on peut imaginer la création d'une Société Anonyme majoritairement contrôlée par l'Etat, d'un Etablissement Public à Caractère Industriel et Commercial ou encore une gestion par les services déconcentrés du ministère d'Ecologie et du Développement Durable.

Deux questions sous-tendent ces trois scénarii : « Qui doit supporter le risque des concessions autoroutières ? » et « Quel mode de gestion de l'entretien est le plus économique ? ». Ces trois scénarii devront bien entendu faire l'objet le moment venu d'une analyse socio-économique poussée afin d'éclairer le décideur politique sur les implications de chaque proposition.

b. Réseau non-concédé, quelles évolutions pour les DIR ?

Si l'Etat gère encore *via* les DIR quelques 12 000 km de réseau routier national structurant, les collectivités locales et le secteur privé occupent une place de plus en plus importante dans la gestion des réseaux routiers, ce qui pose pour l'Etat la question du positionnement à adopter.

La décentralisation routière, initiée en 1972 avec le transfert de 5 000 km de routes aux départements et poursuivie en 2004 avec le transfert des routes nationales d'intérêt local, confère aujourd'hui à l'Etat un rôle limité dans la gestion des réseaux routiers. Qui plus est, si

certaines DIR possèdent un réseau cohérent concentré sur un territoire, le réseau de plusieurs autres DIR est extrêmement fragmenté (par exemple les DIR Atlantique et Méditerranée), ce qui interroge sur le choix d'une gestion par grands itinéraires. Enfin, l'année 2014 a vu la création de grandes régions, pour lesquelles avait été prévues dans une première version de la loi NOTRe des compétences routières, ainsi que de métropoles également dotées de compétences routières.

Le secteur privé, à travers un recours de plus en plus fréquent à l'externalisation dans les DIR mais aussi par des contrats de gestion patrimoniale conclus avec des municipalités (par exemple la municipalité du Plessis-Robinson depuis 2011), affirme sa volonté d'occuper une place de premier ordre dans la gestion des réseaux routiers français.

La structure actuelle du réseau des DIR rend le statu quo difficilement soutenable à moyen terme. Plusieurs scénarii sont à disposition de l'administration pour faire évoluer sa politique de gestion du réseau routier national non-concédé :

- La poursuite de la politique de décentralisation et le désengagement total de l'Etat du secteur routier.

La gestion de l'intégralité des routes nationales serait confiée aux collectivités locales (régions, départements ou métropoles). Cette proposition peut faire sens en termes organisationnels si elle consiste à créer de grands pôles routiers régionaux regroupant les réseaux actuellement gérés par les départements et le réseau national des DIR. De même les métropoles qui gèrent déjà la voirie située sur leur territoire pourraient prendre la charge des rocades et des pénétrantes. Les personnels actuellement employés par les DIR seraient transférés aux collectivités en charge du réseau.

Il ne faut toutefois pas attendre de ces transferts une réduction marquée des dépenses d'entretien et d'exploitation. Dans son rapport sur la décentralisation routière, la Cour des comptes (2012) notait en effet que « L'objectif affiché de cette réforme était double : d'une part améliorer le service rendu à l'utilisateur, d'autre part promouvoir une gestion plus efficiente du réseau routier [...]. Les deux objectifs mis en avant pour justifier le transfert aux départements du réseau routier d'intérêt local ne sont que partiellement atteints. La décentralisation routière n'a engendré des économies ni pour l'État, ni pour les départements ».

L'État devrait également garantir la cohérence des axes nationaux et des itinéraires de transit international. Une coordination des régions serait nécessaire grâce à la présence de Préfets coordonnateurs des itinéraires routiers. Ces préfets existent déjà, ce sont les préfets de département exerçant leur autorité sur les chefs-lieux des régions où se trouvent les sièges des DIR.

- La délégation au secteur privé de l'entretien et de l'exploitation du réseau

Ce scénario, déjà présenté supra dans le cadre du réseau concédé, permettrait de confier la gestion du réseau routier non-concédé à des prestataires privés dans le cadre de contrats de gestion patrimoniale assortis d'objectifs de performance. Ce scénario

verrait donc la disparition pure et simple des DIR, l'Etat se devant toutefois de conserver une expertise technique, actuellement détenue par les services d'ingénierie routière (SIR) des DIR et le CEREMA, pour vérifier le respect des objectifs assignés. Ici également l'Etat devrait veiller à la cohérence du réseau partagé entre différents prestataires. Ce scénario ne s'accompagnerait d'économies pour l'Etat que si la gestion externalisée était plus économique que celle par l'Etat. Or comme nous l'avons vu supra une partie des missions est réalisée à moindre coût en régie.

- La mise en concession des grands itinéraires

La création de concessions autoroutières sur le réseau urbain des DIR serait difficile à mettre en œuvre sans supprimer au moins une partie des échangeurs, ce qui pénaliserait les usagers. On peut par contre tout à fait imaginer la mise en concession des grands itinéraires interurbains, à l'image de l'A75 au sud de Clermont-Ferrand ou du réseau breton de voies express. Le réseau urbain restant serait alors soit confié aux collectivités, en particulier les métropoles, soit géré par des DIR réduites à leur strict minimum. Cette hypothèse présente toutefois un problème d'acceptabilité des péages par les usagers habitués à la gratuité du réseau, comme l'a illustré récemment l'opposition à la mise en place de l'écotaxe. Qui plus est, on retrouverait potentiellement les problèmes de régulation de la rentabilité des concessions évoqués supra.

- Redonner une cohérence au réseau routier national

Si on souhaite pérenniser la gestion par l'Etat du réseau national non-concédé, il est impératif de repenser la cohérence géographique de ce réseau. Une piste de réflexion est la refonte territoriale des DIR, actuellement étudiée par la DIT. Néanmoins, cette redéfinition du périmètre de DIR ne suffira pas à faire disparaître les sections de réseau isolées qui posent problème lorsqu'il faut recourir à des compétences ou des matériels spécifiques.

La première solution à ce problème serait pour l'Etat de se désengager des sections isolées pour se concentrer sur les grands itinéraires. Ces sections pourraient être transférées aux régions ou aux métropoles ou encore à des concessionnaires privés. Le transfert au concessionnaire est toutefois difficile puisque ces portions du réseau sont souvent trop petites pour constituer des concessions viables et possèdent un rôle de desserte de territoire peu compatible avec une mise à péage. Reste la possibilité d'un transfert par adossement à un réseau concédé voisin, la section demeurant gratuite sur le modèle de ce qui s'est fait pour la rocade ouest de Grenoble. La législation européenne étant toutefois réticente à de telles attributions de gré à gré (qui sont en outre économiquement défavorables pour les usagers), la solution privée n'est pas généralisable.

La seconde solution pour donner au réseau routier national une cohérence géographique permettant davantage de mutualisation des moyens d'entretien et d'exploitation serait de le regrouper avec le réseau concédé à la faveur de la fin des contrats de concession ou de leur résiliation anticipée. L'Etat disposerait alors d'un

réseau cohérent ce qui permettrait de diminuer les coûts de gestion des sections actuellement isolées. L'Etat retrouverait également son rôle de garant de la cohérence du service offert aux usagers sur le réseau national.

On notera que les deux scénarii impliquant un recours accru aux prestations du secteur privé ne permettent pas d'obtenir des gains d'efficacité en regroupant les portions du réseau isolées. Seul un gain résultant d'une efficacité supérieure du secteur privé serait possible. Or nous avons vu supra que pour une partie non négligeable des missions des DIR la gestion en régie est plus avantageuse.

Les scénarii qui permettent d'effectuer des gains d'efficacité impliquent tous les deux le regroupement du réseau national non-concédé avec un autre réseau, le réseau départemental ou le réseau national actuellement concédé. Dans ce qui suit nous allons examiner comment pourrait s'organiser un réseau routier national unifié sous le contrôle de l'Etat.

c. Vers une cohérence retrouvée du réseau routier national ?

La réunion du réseau routier national non-concédé et du réseau concédé en fin de concession pourrait permettre la création d'un réseau national structurant, cohérent, et placé sous le contrôle de l'Etat. Se poserait alors la question de la forme juridique et organisationnelle à adopter. Plusieurs études internes au MEDDE ont ainsi proposé sur la création d'un organisme Routes de France sous forme d'un Service à compétence nationale (SCN) ou d'un Etablissement Public (EPIC ou EPA) sur le modèle de Voies Navigables de France (VNF).

Une telle organisation ne présenterait toutefois un réel intérêt que si le nouvel organisme se voyait doté de ressources dédiées, comme c'est le cas pour VNF, lui permettant une vision à long terme de son activité. Débarrassé de l'incertitude budgétaire, le nouvel organisme pourrait mener une politique plus ambitieuse d'amélioration de la qualité de service du réseau routier national. La structure d'EPIC lui permettrait en outre l'adossement de dettes à des recettes issues de péages.

On rappelle que la DGITM (2013) estime à un peu plus de 800 M€ annuels le besoin en actuel de financement des DIR, auxquels s'ajoutent près de 500 M€ de charges de personnel. En actualisant ces montants grâce aux hypothèses du plan de relance autoroutier (+ 2.40 % annuels pour les achats et charges externes, + 2.55 % pour les charges de personnel), ces 1.3 Mrds€ en valeur actuelle correspondent à 2.1 Mrds€ en 2035.

Le besoin en financements de l'AFITF afin de respecter les objectifs du scénario le plus ambitieux du rapport Mobilité 21 est estimé à 2.7 Mrd€ annuels en valeur 2017, soit un équivalent 2035 de 3.7 Mrds€. Sur les dernières années, la part de ce budget dévolue à la route a été de 40 % en moyenne, soit 1.5 Mrds€ en 2035 en faisant l'hypothèse d'une conservation de cette répartition modale.

Le besoin budgétaire total en entretien et en investissement du réseau routier national non-concédé sera donc de près de 3.6 Mrds€ annuels à l'horizon 2035 si les tendances actuelles se poursuivent. Cette somme est à mettre en regard avec le free cash flow annuel de 5.5 Mrd€ que devrait, selon les modélisations effectuées supra avec les hypothèses du plan de relance autoroutier, générer les 7 SCA dites « historiques » à la même date.

Le nouvel organisme, en maintenant les péages des sections autrefois concédées, devrait donc être en mesure de financer l'entretien et la partie investissement routier de l'AFITF, mais également de dégager un surplus budgétaire annuel d'1.9 Mrds€ qui pourrait au choix être reversé à l'Etat français, à l'AFITF pour financer des investissements dans d'autres modes ou à l'usager *via* des baisses des tarifs de péages. On aboutirait ainsi à un autofinancement de l'entretien et du développement du réseau routier français à même de mettre fin au défaut d'entretien actuel du réseau non-concédé.

En créant cet établissement public ou ce SCN, l'Etat s'affirmerait comme acteur majeur de la politique de la route, politique dans laquelle l'avenir du réseau national non-concédé et celui du réseau concédé cesseraient alors d'être séparés.

Conclusion

Depuis le début des années 2000, le réseau routier national français est entré dans une période de maturité durant laquelle la gestion de l'existant tend à devenir prioritaire sur la création de nouvelles infrastructures, ce qui nécessite pour le gestionnaire de disposer d' « un cadre organisationnel économique et financier pérenne » (CGDD, 2014).

Ces préconisations s'adressent au réseau routier national dans son ensemble mais, comme s'est attaché à le montrer ce rapport, il n'existe actuellement pas un mais des réseaux routiers nationaux : le réseau national non-concédé et le réseau concédé constituent en effet deux objets aux propriétés économiques radicalement différentes et nécessitent donc des réponses qui leur soient propres.

Les sociétés concessionnaires d'autoroutes ont su se conformer au rôle de gestionnaire d'actifs qui leur était assigné en offrant aux usagers un service de qualité élevée. Néanmoins, si la structure de régulation choisie pour le réseau concédé présente de bonnes caractéristiques incitatives, elle ne permet pas de redistribuer une partie des gains d'efficacité réalisés à l'Etat et aux usagers. Les SCA profitent en conséquence d'une rentabilité particulièrement élevée malgré la faiblesse du risque lié à leur activité de concessionnaire.

Le plan de relance autoroutier, qui propose d'échanger un allongement des concessions contre la réalisation de travaux supplémentaires, prolonge ce système peu avantageux pour la puissance publique et les usagers pour deux à quatre années supplémentaires. Qui plus est, ce faisant l'Etat se prive de ressources supplémentaires importantes au moment de l'expiration des concessions (3.2 Mrds€ de travaux contre environ 11 milliards d'euros à l'expiration des concessions au début des années 2030) et retarde la perspective de création d'un réseau routier national unifié réunissant réseau concédé et non-concédé.

Le réseau non-concédé souffre pour sa part d'un criant manque de moyens budgétaires et humains pour entretenir efficacement les sections dont il a la charge. En conséquence les chaussées et ouvrages d'art voient leur qualité se dégrader. La réduction des effectifs impose aux DIR un recours accru à l'externalisation des missions. Si ce recours au privé n'est pas contestable en soi, l'analyse de plusieurs missions externalisées dans différentes DIR montre que les externalisations se traduisent dans de nombreux cas par une augmentation du coût de la prestation. On ne peut donc que regretter qu'il n'existe pas un cadrage national définissant les situations dans lesquelles le recours à l'externalisation est avantageux ou non et imposant une comparaison systématique avec une prestation similaire réalisée en régie. Par manque de visibilité sur leur avenir, les DIR ne sont pas à même de mettre en place les politiques de ressources humaines et d'investissement pérennes que nécessiteraient la gestion d'un actif sur le long terme.

Il ressort de cette analyse que la gestion actuelle du réseau routier national, tant concédé que non-concédé, est source d'iniquités pour les usagers et d'inefficacité économique ; iniquité

puisque sur le réseau concédé les tarifs acquittés par les usagers sont excessifs par rapport au service rendu et que sur le réseau concédé la desserte des territoires urbains et enclavés est compromise par la dégradation des routes ; inefficacité puisque la gestion des DIR n'est pas toujours optimale économiquement et que la forte profitabilité des SCA se fait au détriment du tissu économique local.

On peut toutefois concevoir plusieurs méthodes alternatives de gestion des réseaux routiers, permettant de répondre à une partie des problématiques évoquées supra. Pour le réseau concédé, la résiliation des contrats de concession et la renationalisation des SCA pourraient permettre à l'Etat de réaliser d'importants gains financiers. Ces deux scénarii ne sont toutefois pas exempts de risques et nécessiteraient, une analyse prudente avant d'être engagés. La création d'un schéma national de l'entretien routier pourrait pour sa part permettre de mieux encadrer et d'uniformiser les pratiques d'externalisation des DIR. Une réorganisation des DIR afin de retrouver une cohérence du réseau et ainsi d'assurer une gestion plus efficace pourrait être examinée. Le réseau routier national non-concédé souffre aujourd'hui du manque d'une vision stratégique de l'Etat. Si l'Etat souhaite enrayer sa dégradation, il est impératif de faire le choix d'un modèle organisationnel constant à long terme, de définir clairement des objectifs de gestion et d'engager les moyens correspondants avec une bonne visibilité pour le gestionnaire. Faute d'un tel choix, le réseau non-concédé est condamné à demeurer dans l'attentisme qui prévaut actuellement et qui voit une lente érosion des compétences humaines et des matériels.

Plus généralement, la stratégie routière nationale doit être pensée dans son ensemble, avec une continuité de service entre les réseaux concédés et non-concédés qui fait actuellement défaut. La création d'un organisme réunissant ces deux réseaux sous le contrôle de l'Etat à l'expiration des concessions autoroutières permettrait d'assurer cette continuité et d'assurer un financement pérenne, qui fait actuellement défaut, pour l'entretien du réseau non-concédé. Le projet de Schéma national des infrastructures de transport et le rapport de la commission Mobilité 21 « Pour un schéma national de mobilité durable » avaient fixé une telle stratégie pour l'investissement mais, bien que reconnaissant son importance, n'avaient que brièvement abordé la question de la gestion et de l'entretien de l'existant. La rédaction d'un document similaire présentant la vision de l'Etat sur la gestion et l'entretien des réseaux de transport, fixant des objectifs et des moyens, serait un premier pas important dans l'établissement de cette stratégie.

Toutes ces préconisations supposent une volonté retrouvée de l'Etat de mener une politique routière, qui s'éloignerait à la fois du tout routier des trente glorieuses et du refus dogmatique de toute politique routière qui tente aujourd'hui une partie de la classe politique. En resituant le réseau routier dans une perspective intermodale et en pensant le réseau national dans sa globalité, on pourrait ainsi obtenir une vision équilibrée, permettant d'assurer le développement économique des territoires.

Bibliographie

Aloy, E., & Lévêque, F. (1997). Les définitions, les outils d'évaluation et de financement du service public en situation de concurrence ouverte. *Rapport final pour la Direction des Etudes, Stratégies et Investissement de la SNCF, Centre d'Economie Industrielle, Ecole Nationale Supérieure des Mines, Paris, juillet.*

Arrow, K. J. (2012). *Social choice and individual values* (Vol. 12). Yale university press.

Assemblée nationale (2014). *Projet de loi de finances 2015*

Association des sociétés françaises d'autoroutes (2014). *Commentaire sur le rapport de la fondation Terra Nova « Concessions autoroutières : comment sortir de l'économie de rente »*

Association des sociétés françaises d'autoroutes (2014). *La concession d'autoroutes*

Autorité de la concurrence (2014). *Avis n° 14-A-13 du 17 septembre 2014 sur le secteur des autoroutes après la privatisation des sociétés concessionnaires*

Averch, H., & Johnson, L. L. (1962). Behavior of the firm under regulatory constraint. *The American Economic Review*, 1052-1069.

Ayrault J.M. (9 juillet 2013). *Présentation du plan Investir pour la France*

Beitone, A. (2010). Biens publics, biens collectifs, Pour tenter d'en finir avec une confusion de vocabulaire. *Revue du MAUSS permanente*, 27.

Boiteux, M. (1956). Sur la gestion des monopoles publics astreints à l'équilibre budgétaire. *Econometrica, Journal of the Econometric Society*, 22-40.

Buchanan, J. M. (1965). An economic theory of clubs. *Economica*, 1-14.

Buchanan, J. M., & Tollison, R. D. (1984). *The Theory of public choice--II*. University of Michigan Press.

Bureau D. et Quinet A. (2014). *Synthèse du rapport du CEDD sur la gestion des infrastructures de réseau*

Coase, R. H. (1937). The nature of the firm. *economica*, 4(16), 386-405.

Coase, R. H. (1960). Problem of social cost, the. *JL & econ.*, 3, 1.

Coase, R. H. (1988). The nature of the firm: influence. *Journal of Law, Economics, & Organization*, 33-47.

Colletis-Wahl, K., & Meunier, C. (2003). Infrastructures de transport et développement économique en espace rural Quelles méthodes pour quels «effets»? *Rapport pour le PREDIT*, 2.

Commissariat général du plan (1994). *Rapport « Transports : pour un meilleur choix des investissements » dit « Rapport Boiteux »*

Commission Européenne (2014). *Décision de la commission C(2014) 7850*

Commission Européenne (1995). *Vers une tarification équitable et efficace dans les transports*

Commission Mobilité 21 (2013). *Pour un schéma national de mobilité durable*

Conseil économique pour le développement durable (2014). *La gestion des infrastructures de réseau*

Conseil général de Haute-Savoie (2012). *Barème 2012 des prestations du service parc du département*

Conseil général de la Charente-Maritime (2015). *Tarification des prestations réalisées par les centres techniques départementaux et le centre géotechnique routier*

Conseil général des ponts et chaussées (2006). *Rapport sur la comparaison au niveau européen des coûts de construction, d'entretien et d'exploitation des routes*

Cour des comptes (2001). *Rapport public annuel 2001*

Cour des comptes (2008). *Rapport public annuel 2008, chapitre « les péages autoroutiers »*

Cour des comptes (2011). *Rapport public annuel 2011, chapitre « Les ouvriers d'Etat du ministère chargé de l'équipement et de l'aviation civile »*

Cour des Comptes (2012). *Le bilan de la décentralisation routière*

Cour des comptes (2012). *L'entretien du réseau ferroviaire national*

Cour des comptes (2013). *Relations entre l'Etat et les sociétés concessionnaires*

Courial J. (2006). *Rapport sur le fonctionnement et l'évolution des parcs de l'équipement*

Clarke, E. H. (1971). Multipart pricing of public goods. *Public choice*, 11(1), 17-33.

Demsetz, H. (1970). The private production of public goods. *Journal of law and Economics*, 293-306.

Direction départementale de l'équipement Haute-Loire (2009). *Barème des prestations du parc départemental de l'équipement*

Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer (2011). *Projet de Schéma national des infrastructures de transport*

Direction Générale des Infrastructures, des Transports et de la Mer (2013). *Politique pour l'entretien du réseau routier national non concédé, Volume 2 : rapport sur les simulations budgétaires*

Direction interdépartementale des routes d'Ile de France (2007). *Déclinaison en environnement DIRIF des missions des parcs*

Direction interdépartementale des routes de l'ouest (2007). *Projet industriel de la DIR-Ouest*

Direction interdépartementale des routes Massif Central (2014). *Bilan 2014 signalisation horizontale*

Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne (2005). *Audit sur l'état du réseau ferré national français*

Edhec risk and asset management research centre (2006). *La problématique du taux d'actualisation des concessionnaires d'autoroutes : le cas des ASF*

Grasser B. et Navarre F. (1991). *L'impact des infrastructures de transport sur la croissance*

Groupe de travail de la commission du développement durable du Sénat sur les sociétés concessionnaires d'autoroutes (2014). *Conclusions*

Groupe parlementaire de travail sur les concessions autoroutières (2015). *Note du groupe de travail sur les concessions autoroutières*

Groves, T., & Ledyard, J. (1977). Optimal allocation of public goods: A solution to the "free rider" problem. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 783-809.

Hamel, G., & Prahalad, C. K. (1990). The core competence of the corporation. *Harvard business review*, 68(3), 79-91.

Hicks, J. (1965). *Capital and growth* (Vol. 343). Oxford: Oxford University Press.

INFRAS/IWW (2000). *External Costs of Transport (accident, environmental and congestion costs) in Western Europe*

Krugman, P. R. (1991). *Geography and trade*. MIT press.

Macron E. (9 avril 2015). *Discours à la FNTPE*

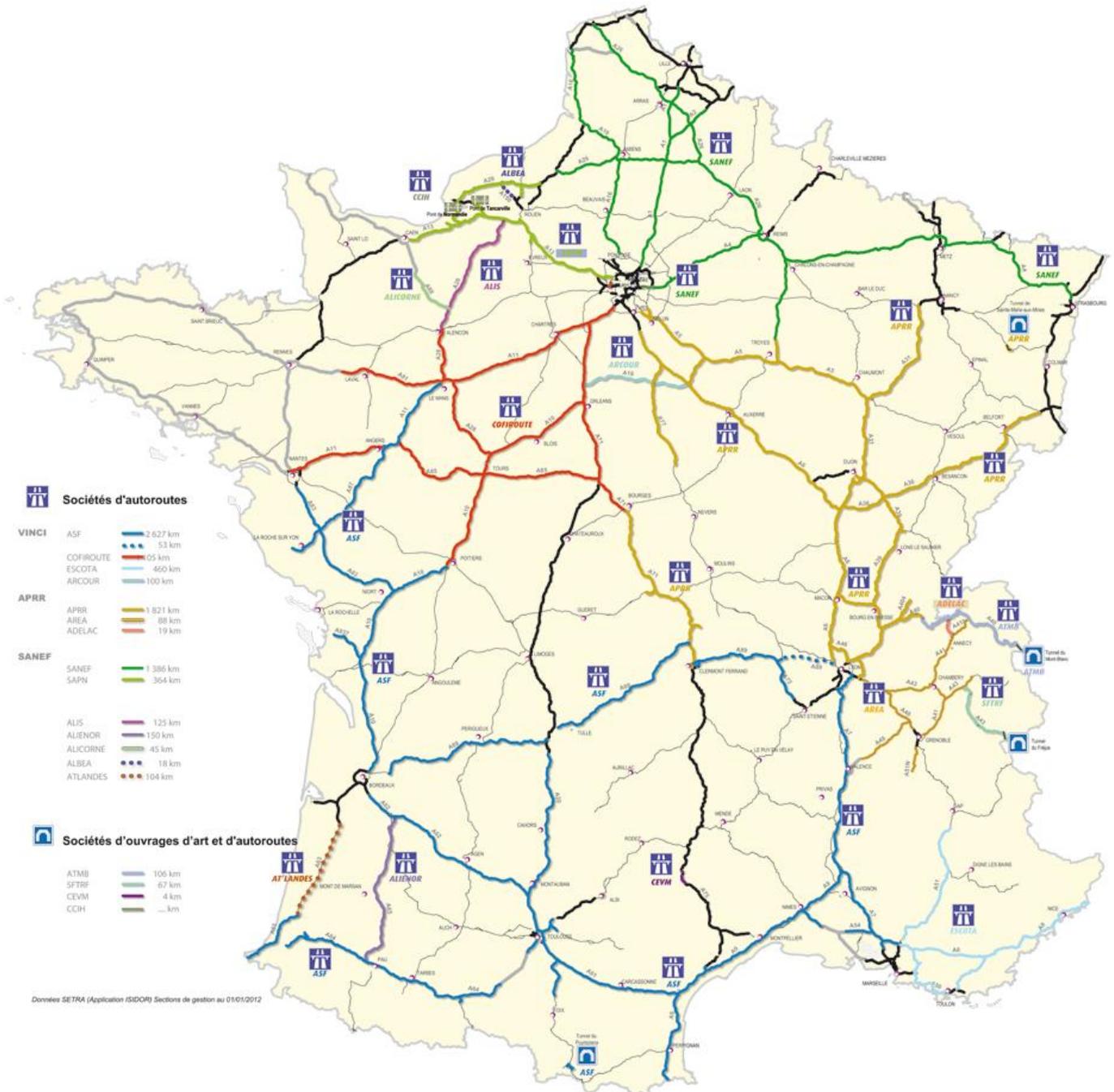
- Meade, J. E. (1952). External economies and diseconomies in a competitive situation. *The economic journal*, 54-67.
- Mill, J. S., & Laughlin, J. L. (2004). *Principles of political economy* (Vol. 1848). New York, NY: Prometheus Books.
- Microeconomix (2014). *Concessions autoroutières : pourquoi l'Etat a un intérêt manifeste à se réapproprié cette rente ?*
- Microeconomix (2014). *Note blanche sur le plan de relance*
- Microeconomix (2015). *La rentabilité des concessions autoroutières en quelques chiffres*
- Microeconomix (2015). *Les concessions autoroutières trop rentables ?*
- Ministère de l'écologie du développement durable et de l'énergie (2014). « *Calcul d'analyse financière* »
- Ministère de l'écologie du développement durable et de l'énergie (2013). *Rapport d'activité de l'entretien et de l'exploitation du réseau routier national non concédé*
- Mission d'information sur la place des autoroutes dans les infrastructures de transport (2014). *Rapport d'information dit « rapport Chanteguet »*
- Monitor Deloitte (2014). *Perspectives stratégiques sur le modèle économique des autoroutes en France*
- Olson, M. (1971). The logic of collective action: Public goods and the theory of groups, revised edition. *Cambridge: Harvard University Press.*[1965,.
- Orfeuil J.P. (1997). Institut national de recherche sur les transports et leur sécurité (INRTS), *Les coûts externes de la circulation routière*
- Samuelson, P. A. (1954). The pure theory of public expenditure. *The review of economics and statistics*, 387-389.
- Service d'étude sur les transports les routes et leurs aménagements (Sétra) (2010). *Monétarisation des externalités environnementales*
- Setec organisation (2015). *Audit d'évaluation et de prospective du parc de la DIR MC*
- Terra Nova (2014). *Concessions autoroutières : comment sortir de l'économie de rente*
- Vickrey, W. (1961). Counterspeculation, auctions, and competitive sealed tenders. *The Journal of finance*, 16(1), 8-37.

Walras L. (1875). *Des Chemins de fer comme services publics et des monopoles économiques*

Williamson, O. E. (1975). Markets and hierarchies. *New York*, 26-30.

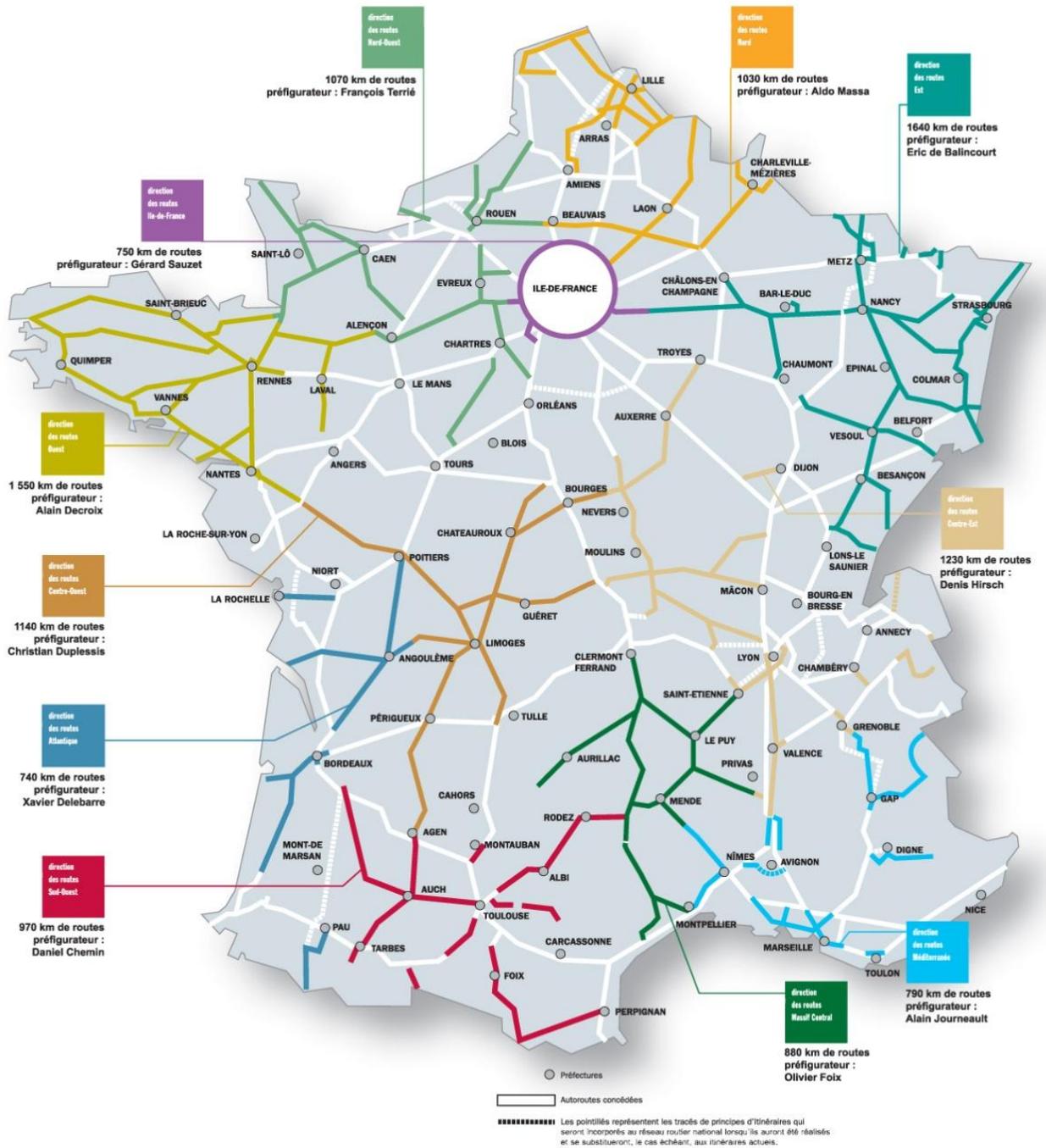
Williamson, O. E. (1985). *The economic institutions of capitalism*. Simon and Schuster.

Annexe 1 : Carte du réseau autoroutier français



Source : DGITM

Annexe 2 : Carte du réseau national non-concédé et organisation des DIR



Source : DGITM

Annexe 3 : Impact d'un choix de TRI sur la compensation du plan de relance autoroutier

Le tableau ci-dessous présente :

- Les montants prévisionnels (en millions d'euros) consacrés au plan chaque année par les sociétés concessionnaires
- La compensation obtenue par les SCA, avec un TRI de 8 %, sous la forme d'une exploitation prolongée des péages en fin de concession
- **La compensation qui aurait été attribuée aux SCA sur la base d'un TRI de 6.5 %.**

Société	En M€	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Fin de concession
ASF	Montant engagé	41	122,6	189,6	176,8	106,8	67,9	38,3	36,8	23,3	0	0	2033
	TRI de 8 %	191	529	758	654	366	215	112	100	59	0	0	
	TRI de 6,5 %	144	406	589	516	293	175	92	83	50	0	0	
Cofiroute	Montant engagé	30	33,2	82,9	73,6	99	95,3	93,3	32,7	23	1	0	2030
	TRI de 8 %	111	114	263	216	269	240	218	71	46	2	0	
	TRI de 6,5 %	88	91	213	178	224	203	187	61	41	2	0	
Escota	Montant engagé	164,7	1,8	7,8	19	13	13	13,1	56,4	56,6	65,2	38,9	2027
	TRI de 8 %	484	5	20	44	28	26	24	97	90	96	53	
	TRI de 6,5 %	398	4	17	38	24	23	22	88	83	89	50	
APR	Montant engagé	50	155	138	61	15	0	0	0	0	0	0	2032
	TRI de 8 %	216	619	511	209	48	0	0	0	0	0	0	
	TRI de 6,5 %	165	482	403	167	39	0	0	0	0	0	0	
AREA	Montant engagé	27	45	82	70	61	15	0	0	0	0	0	2032
	TRI de 8 %	117	180	303	240	194	44	0	0	0	0	0	
	TRI de 6,5 %	89	140	239	192	157	36	0	0	0	0	0	
SANEF	Montant engagé	75,4	99,4	80,9	31,4	34,6	4,8	3,5	0	0	0	0	2029
	TRI de 8 %	258	315	238	85	87	11	8	0	0	0	0	
	TRI de 6,5 %	207	256	195	71	74	10	7	0	0	0	0	
SAPN	Montant engagé	9,2	19,9	54,4	85,2	69	0	0	0	0	0	0	2029
	TRI de 8 %	32	63	160	232	174	0	0	0	0	0	0	
	TRI de 6,5 %	25	51	131	193	147	0	0	0	0	0	0	
Montant total engagé		397	477	636	517	398	196	148	126	103	66	39	3 103
Compensation à 8 %		1 408	1 825	2 252	1 681	1 165	537	362	267	194	98	53	9 842
Compensation à 6,5 %		1 116	1 429	1 787	1 355	957	446	307	232	173	91	50	7 944
Différence		292	397	464	326	208	90	55	35	22	7	3	1 897

Annexe 4 : Comparaison avec un financement par l'Etat du plan de relance autoroutier

Le tableau ci-dessous présente :

- Les montants prévisionnels (en millions d'euros) consacrés au plan chaque année par les sociétés concessionnaires
- La compensation obtenue par les SCA, avec un TRI de 8 %, sous la forme d'une exploitation prolongée des péages en fin de concession
- **La dette pour l'Etat issue de ces travaux au moment de l'expiration des concessions, s'il finançait ces travaux en recourant à l'émission d'OAT à un taux de 1.45 %.**

Société	En M€	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	Fin de concession
ASF	Montant engagé	41	122,6	189,6	176,8	106,8	67,9	38,3	36,8	23,3	0	0	2033
	TRI de 8 %	191	529	758	654	366	215	112	100	59	0	0	
	OAT à 1,45 %	55	161	246	226	134	84	47	44	28	0	0	
Cofiroute	Montant engagé	30	33,2	82,9	73,6	99	95,3	93,3	32,7	23	1	0	2030
	TRI de 8 %	111	114	263	216	269	240	218	71	46	2	0	
	OAT à 1,45 %	38	42	103	90	119	113	109	38	26	1	0	
Escota	Montant engagé	164,7	1,8	7,8	19	13	13	13,1	56,4	56,6	65,2	38,9	2027
	TRI de 8 %	484	5	20	44	28	26	24	97	90	96	53	
	OAT à 1,45 %	201	2	9	22	15	15	15	62	62	70	41	
APR	Montant engagé	50	155	138	61	15	0	0	0	0	0	0	2032
	TRI de 8 %	216	619	511	209	48	0	0	0	0	0	0	
	OAT à 1,45 %	66	201	176	77	19	0	0	0	0	0	0	
AREA	Montant engagé	27	45	82	70	61	15	0	0	0	0	0	2032
	TRI de 8 %	117	180	303	240	194	44	0	0	0	0	0	
	OAT à 1,45 %	35	58	105	88	76	18	0	0	0	0	0	
SANEF	Montant engagé	75,4	99,4	80,9	31,4	34,6	4,8	3,5	0	0	0	0	2029
	TRI de 8 %	258	315	238	85	87	11	8	0	0	0	0	
	OAT à 1,45 %	95	123	99	38	41	6	4	0	0	0	0	
SAPN	Montant engagé	9,2	19,9	54,4	85,2	69	0	0	0	0	0	0	2029
	TRI de 8 %	32	63	160	232	174	0	0	0	0	0	0	
	OAT à 1,45 %	12	25	67	103	82	0	0	0	0	0	0	
Montant total engagé		397	477	636	517	398	196	148	126	103	66	39	3 103
Compensation à 8 %		1 408	1 825	2 252	1 681	1 165	537	362	267	194	98	53	9 842
Compensation à 1,45 %		502	612	804	644	486	236	175	145	116	71	41	3 833
Différence		906	1 213	1 447	1 037	679	300	187	123	79	26	12	6 009

Annexe 5 : Comparaison régie/externalisation pour la signalisation horizontale

Afin de comparer réalisation en régie et externalisation de la signalisation horizontale, nous réalisons ici l'analyse de la **campagne 2014 de la DIR MC**.

En 2014, les 4 agents assignés à la signalisation horizontale ont réalisé 202 671 m² de peinture. Ils ont pour cela utilisé un camion applicateur, 2 scooters ainsi que ponctuellement des PL et VU pour se déplacer et transporter le matériel.

Il convient de calculer pour ces matériels le coût réel qui comprend amortissement, entretien et carburant. On obtient un coût de 42.7 €/h pour les scooters (significativement plus élevé que celui de 136 €/j calculé par l'audit du parc de la DIR MC) et de 7 €/km pour le camion applicateur. Pour les PL et VU, dont la part dans le coût total est plus faible, on reprend les coûts précisés dans les bilans financiers de la DIR (respectivement 1.3 et 0.25 €/km).

Les durées d'utilisation du matériel nous suggèrent de retenir une soixantaine de jours de travail pour les deux équipes de deux agents. Selon les agents du parc rencontrés, approximativement la moitié des travaux nécessitent de passer la nuit sur place (et donc de consommer un deuxième repas dans la journée), soit environ 120 nuitées et 360 repas par an.

Enfin le coût horaire des agents (35 €/h) est calculé par la DIR pour comprendre les salaires, les charges de l'employeur, une fraction des salaires des autres personnels concernés par l'activité de la filière et les frais de fonctionnement.

	<i>Quantité</i>	<i>Coût unitaire</i>	<i>Coût</i>
Matières premières			
Peinture	83 521 kg	2,88 €/kg	240 540 €
Billes de verre	85 678 kg	0,96 €/kg	82 251 €
Total matières premières			322 791 €
Agents	2 962 h	35 €/h	103 653 €
Matériel			
Scooter	835 h	42,74 €/h	35 688 €
Camion	5 752 km	7 €/km	40 264 €
PL	7 620 km	1,30 €/km	9 906 €
VU	24 934 km	0,25 €/km	6 234 €
Total matériel			92 091 €
Frais			
Nuitées	120	60 €	7 200 €
Repas	360	15,25 €	5 490 €
Total frais			12 690 €
TOTAL			531 225 €

Notons que les frais de déplacement obtenus grâce à cette estimation sont relativement proches des frais réels observés (11 630 € en 2014).

Le coût de la prestation de signalisation horizontale réalisée en régie est donc **de 2.6 €/m² en moyenne**.

Pour comparaison, au CEI de Montrisol où la signalisation avait été confiée à un prestataire privé le coût de marquage a été de :

- **2,93 €/m²** pour du marquage de bande en linéaire,
- **6,37 €/m²** pour du marquage de zébras.

Sur les 202 61 m² réalisés en 2014, environ 12 500 étaient constitués de zébras, le reste de bandes linéaires. Le coût d'un prestataire privé pour une campagne de marquage similaire à celle réalisée serait donc de 635 826 € soit un **surcoût de 20.3 %** par rapport à la prestation réalisée en régie.

D'autres prestataires facturent des coûts encore plus importants, comme en témoigne un devis de la société Aximum pour la campagne de renouvellement de marquage 2011 où les prix s'établissaient aux alentours de **5.3 €/m² HT** (ce qui représenterait cette fois-ci un **surcôt de plus de 100 %**).

Annexe 5 : L'aménagement du territoire en France

L'aménagement du territoire désigne l'action publique qui s'efforce d'orienter la répartition des populations, leurs activités, leurs équipements dans un espace donné et en tenant compte de choix politiques globaux.

En France, les préoccupations en matière d'aménagement du territoire ont fait leur apparition dès la Libération pour rapidement occuper une place essentielle dans la phase de reconstruction du pays. L'objectif est la réduction des inégalités spatiales de développement (notamment mises en évidence par J. F. Gravier dans *Paris et le désert français*, 1947). La création du Commissariat général au plan, chargé de réaliser des plans quinquennaux décrivant les orientations économiques à donner au pays, entre dans ce cadre. La seconde moitié des années 1950 voit ainsi l'ébauche d'un premier plan destiné à convertir les entreprises inadaptées et à mettre en valeur les régions insuffisamment développées.

En 1960 est créé le Comité Interministériel d'Aménagement du Territoire (CIAT). Ce comité permet d'entériner le caractère interministériel de l'aménagement du territoire et de confirmer le nécessaire arbitrage, sous l'autorité du Premier ministre, entre les différentes politiques d'État qui ne sont pas nécessairement convergentes au niveau des objectifs d'aménagement.

Avec la création de la DATAR en 1963, le gouvernement se dote d'une véritable structure de pilotage des politiques d'aménagement du territoire. A l'instar du Commissariat Général au Plan, la DATAR se présente d'abord comme une administration de mission, c'est-à-dire qu'elle ne gère pas elle-même les projets qu'elle élabore. Elle donne les impulsions et coordonne les projets mais ne s'immisce pas dans leur exécution. Son rôle est surtout de conseiller et persuader le Premier Ministre des orientations à prendre en la matière. La DATAR choisit les implantations d'infrastructures lourdes (voies de communication, installations portuaires, etc.) et promeut une répartition plus équilibrée des emplois et des différentes fonctions sur le territoire (identification de huit métropoles d'équilibre, villes ou réseaux de villes susceptibles de bénéficier d'une politique de rééquilibrage). Pour cela, elle dispose de moyens réglementaires et financiers (Fonds d'Intervention de l'Aménagement du Territoire, Fonds de Développement Économique et Social). Entre 1962 et 1975, d'importants programmes d'équipements et d'infrastructures sont mis en place sur le territoire *via* les plans afin de combattre les effets négatifs de la concentration. Les autorités centrales conservent la direction exclusive des politiques territoriales en chargeant les préfets de région de diriger l'application régionale de la stratégie nationale.

La plupart des observateurs s'accordaient à dire en 1975 que la politique d'aménagement du territoire conduite par la DATAR s'était globalement soldée par un succès, la plupart des objectifs quantitatifs étant atteints.

La politique d'aménagement du territoire vit un tournant en 1982 avec la première décentralisation. Il s'agit alors de contractualiser des objectifs entre l'État et des régions dotées de davantage de compétences. Le contrat de plan État-région :

- définit les actions que l'État et la région s'engagent à mener conjointement pendant la durée contractuelle du plan;
- se situe à la rencontre des objectifs nationaux et des volontés régionales : il porte sur des priorités définies par le plan intéressant les régions ou sur des ambitions régionales compatibles avec le plan national;
- engage l'État et la région, non pas sur des projets globaux, mais sur des programmes pluriannuels précis, concrets et chiffrés.

Dans le même temps, la Communauté Européenne devient partie prenante de ces interventions avec le Fonds Européen de Développement Régional (FEDER), mis en place en 1975.

Au début des années 1990, l'État s'éloigne de la position d'ordonnateur de l'aménagement du territoire qu'il avait adopté durant la période gaullienne pour adopter un rôle de coordination des choix en matière de développement régional. En témoigne la fin des contrats de plan en 1993, suivie par la disparition en 2006 du Commissariat général au plan, remplacé par le Centre d'analyse stratégique, lui-même transformé en 2013 pour devenir France Stratégie.

A la faveur d'un long débat national sur l'aménagement du territoire engagé dès 1990 :

- un nouveau schéma directeur d'aménagement du territoire est créé afin d'optimiser le maillage des infrastructures du territoire national et ainsi d'éviter sur le long terme les incohérences.
- la LOADT (Loi d'orientation pour l'aménagement et le développement du territoire) est votée en 1995, consacrant l'entité géographique du Pays. Cette relance des politiques territoriales sera consolidée par la loi d'orientation pour l'aménagement et le développement durable du territoire (Loi Voynet) du 25 juin 1999 qui instaure 8 schémas de service collectifs sectoriels (parmi lesquels les transports).

Les schémas ont pour objet d'« énoncer » les « objectifs » qui « traduisent » les « choix stratégiques de la politique d'aménagement et de développement durable du territoire pour les vingt prochaines années ». La décentralisation par la DATAR de l'élaboration des schémas débouche sur une importante hétérogénéité malgré les efforts en vue de la définition d'une doctrine commune. Les schémas peuvent « favoriser », « encourager » ou « inviter » mais non contraindre les collectivités locales.

Au cours des années 2000, la politique d'aménagement du territoire conserve sa vocation à réduire les inégalités entre les territoires. Elle place par exemple parmi ses objectifs l'accès de la plus grande partie possible du territoire national à des réseaux haut-débit. Afin d'améliorer la compétitivité de son économie, la France encourage des « pôles de compétitivité » qui permettraient à des territoires bien identifiés d'acquiescer un rôle central dans un domaine

particulier. Les pôles d'excellence rurale doivent, quant à eux, favoriser le développement des régions rurales.

Ces actions sont gérées par la délégation interministérielle à l'aménagement et à la compétitivité des territoires (DIACT), successeur de la DATAR, qui redeviendra DATAR en 2009. Les contrats de plan État-région, transformés en « contrats de projet » à partir de 2007, qui demeurent la base du dialogue entre l'État et les collectivités territoriales, sont désormais conçus par le Commissariat général à l'égalité des territoires qui a absorbé depuis 2014 la DATAR.