



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

Mission d'appui concernant la problématique de l'accessibilité de la métropole lilloise

Rapport n° 010103-01
établi par

Jean Lévêque et Nicole Gontier

Novembre 2015



Sommaire

| | |
|---|---------------------------|
| RESUME..... | 4 |
| Liste hiérarchisée des recommandations..... | 7 |
| Recommandations de niveau 1..... | 7 |
| Recommandations de niveau 2..... | 8 |
| Préambule..... | 9 |
| 1. Rencontres et matériaux rassemblés..... | 11 |
| 2. La situation aujourd’hui..... | 13 |
| 2.1. Les réseaux..... | 13 |
| 2.1.1. <i>Le réseau ferroviaire.....</i> | 14 |
| 2.1.2. <i>Le réseau routier.....</i> | 15 |
| 2.2. L’offre de transport..... | 18 |
| 2.3. Congestion et saturation..... | 20 |
| 2.3.1. <i>Rappels sur l’accessibilité.....</i> | 21 |
| 2.3.2. <i>La saturation des infrastructures ferroviaires.....</i> | 22 |
| 2.3.3. <i>La qualification de la congestion autoroutière.....</i> | 23 |
| 2.3.4. <i>Diagnostic de la saturation du réseau autoroutier.....</i> | 27 |
| 2.4. Synthèse de la situation actuelle..... | 30 |
| 3. Les plans et projets portés par les différents maîtres d’ouvrage..... | 32 |
| 3.1. Documents de planification aboutis et projets lancés..... | 32 |
| 3.1.1. <i>Le projet Allegro.....</i> | 32 |
| 3.1.2. <i>Le contrat de plan État-région.....</i> | 33 |
| 3.1.3. <i>Le plan de déplacements urbains.....</i> | 34 |
| 3.2. Documents de planification en cours..... | 35 |
| 3.3. Projets en cours..... | 36 |
| 3.3.1. <i>l’État.....</i> | 37 |
| 3.3.2. <i>La région.....</i> | 41 |
| 3.3.3. <i>Le département.....</i> | 42 |
| 3.3.4. <i>Métropole européenne de Lille.....</i> | 42 |
| 3.4. Les améliorations d’accessibilité escomptées des projets en cours..... | 42 |
| 3.4.1. <i>Projets autoroutiers.....</i> | 43 |
| 3.4.2. <i>Projet covoiturage.....</i> | 43 |
| 3.4.3. <i>Projets ferroviaires.....</i> | 43 |
| 4. Les scénarios du futur..... | 45 |
| 4.1. Les besoins de déplacement..... | 46 |
| 4.2. La base de construction des scénarios : les évolutions en marche..... | 46 |
| 4.2.1. <i>Les évolutions comportementales impactant les déplacements.....</i> | 46 |

| | |
|---|-----------|
| 4.2.2. Les évolutions technologiques impactantes..... | 47 |
| 4.2.3. Les évolutions institutionnelles..... | 47 |
| 4.3. les scénarios du futur lointain..... | 48 |
| 4.3.1. Schémas de développement des infrastructures..... | 48 |
| 4.3.2. Schémas d'exploitation des infrastructures..... | 49 |
| 4.3.3. Les trois scénarios..... | 49 |
| 4.3.4. Organisation porte à porte des déplacements..... | 50 |
| 5. Recommandations pour améliorer l'accessibilité..... | 51 |
| 5.1. Parfaire la connaissance des phénomènes à l'œuvre avec des outils partagés..... | 51 |
| 5.1.1. Un modèle multi-modal partagé pour les déplacements des personnes..... | 51 |
| 5.1.2. Avoir des méthodes d'évaluation communes..... | 53 |
| 5.1.3. La connaissance de l'impact des PL..... | 53 |
| 5.2. Des choix explicites et partagés..... | 54 |
| 5.2.1. Des choix de niveau de service explicites pour le mode routier..... | 54 |
| 5.2.2. Un élargissement du programme Allegro..... | 55 |
| 5.3. Réfléchir dès à présent à la robustesse / la sécurisation des réseaux..... | 56 |
| 5.3.1. En ferroviaire..... | 56 |
| 5.3.2. En routier..... | 56 |
| 5.3.3. Des choix à partager avec les autorités belges..... | 57 |
| 5.4. Un meilleur usage des infrastructures existantes..... | 58 |
| 5.4.1. Le réseau de bus à haut niveau de service..... | 60 |
| 5.4.2. Politique publique favorisant le covoiturage vers les gares ou vers les grands centres de la métropole..... | 60 |
| 5.4.3. Politique publique pour améliorer l'accessibilité des gares et augmenter le taux d'occupation des véhicules légers sur les autoroutes..... | 60 |
| 5.4.4. Le REGL..... | 61 |
| 5.4.5. Le contournement Sud-Est de Lille..... | 61 |
| 5.4.6. Le SCOT..... | 63 |
| Conclusion..... | 65 |
| Annexes..... | 68 |
| 1. Lettre de mission..... | 69 |
| 2. Lettre du préfet du 17 novembre 2014..... | 70 |
| 3. Liste des personnes rencontrées et des réunions tenues..... | 72 |
| 3.1. Liste des personnes rencontrées..... | 72 |
| 3.2. Réunions services de l'État et services de la MEL..... | 74 |
| 3.3. Séminaire du 23 septembre 2015..... | 76 |
| 4. Documents mis à disposition de la mission..... | 78 |
| 4.1. Documents concernant le territoire de Lille métropole et de la région Nord-Pas-de-Calais..... | 78 |

| | |
|---|---------------------------|
| 4.2. Documents de référence et autres documents..... | 82 |
| 5. Volet ferroviaire du contrat de projet État-Région 2007-2013..... | 84 |
| 6. Appréciation globale du niveau de saturation des réseaux routiers..... | 86 |
| 7. Comparaisons des trafics sur différentes sections autoroutières..... | 87 |
| 8. Réflexions théoriques sur l'accessibilité..... | 89 |
| 8.1. Équité de l'accessibilité ou qualité de l'accessibilité..... | 89 |
| 8.2. Le bilan coûts/avantage pour l'utilisateur..... | 89 |
| 8.3. Les politiques « transports » des puissances publiques..... | 90 |
| 8.4. Les conditions de l'amélioration de l'accessibilité..... | 91 |
| 9. circulation des poids lourds..... | 92 |
| 10. Rapport du CGEDD n°009874-01 : modélisation des déplacements de voyageurs en Île-de-France..... | 94 |
| 11. La commission intergouvernementale pour l'amélioration des liaisons franco-italiennes dans les Alpes-du-Sud..... | 96 |
| 11.1. Présentation générale..... | 96 |
| 11.2. Le cas particulier d'un projet routier..... | 97 |
| 12. Glossaire des sigles et acronymes..... | 99 |

RESUME

Après une analyse de la situation sur les réseaux d'infrastructure, et des projets en cours de mise en œuvre, avec les améliorations que l'on peut en attendre pour l'accessibilité de la métropole lilloise, le rapport esquisse les pistes :

- d'améliorations possibles sans aménagement majeur de capacité ou création d'infrastructure routière nouvelle,
- sur l'analyse de la question du contournement sud-est de Lille (CSEL), qui est un sujet de préoccupation majeur pour la Métropole européenne de Lille (MEL).

La question qui est posée est celle de l'amélioration de l'accessibilité de la métropole par une diminution de la congestion des infrastructures. L'expression de l'attente est souvent exprimée en termes de solutions répressives (péage urbain, interdiction des véhicules poids lourds (PL), ou voie d'autoroute réservée pour les modes « vertueux »,...) et, dans le même temps, les acteurs locaux reconnaissent que le trafic de poids lourds est nécessaire au bon fonctionnement de la métropole économique. Il n'a pas semblé à la mission devoir prendre telles quelles ces expressions d'attente, mais elle a cherché à élargir le champ des possibles.

La mission s'est donc employée à chercher où étaient les « nœuds » des difficultés ressenties sur les déplacements, et à développer des pistes convergentes d'abord incitatives, et ensuite restrictives si les solutions incitatives ne produisent pas de résultat. En effet, la situation de congestion n'est pas d'un niveau tel que seules des mesures restrictives soient efficaces. Au contraire il convient de travailler sur les pistes incitatives, meilleures pour l'image de la métropole, et moins pénalisantes pour les habitants dans un premier temps.

De multiples études ont été menées par les différents acteurs locaux, certaines pour caractériser la situation de la congestion, d'autres pour étudier des options d'amélioration. Il y a consensus sur la réalité de la congestion (temps de transport aux heures de pointe) et sur la fréquence importante d'événements perturbateurs, mais il n'y a pas de consensus précis et cartographié sur les niveaux de saturation. Les points actés sont le fait que la congestion se trouve concentrée sur les voies autoroutières d'une part, et d'autre part le fait que cette congestion se génère au niveau des échangeurs, ce qui laisse entrevoir des solutions d'amélioration par des mesures de gestion des échanges ou de modification ponctuelle de la géométrie des voies et de leurs accès.

Sur les options d'amélioration, la mission fait le constat que de multiples options ont été explorées, débouchant sur des possibilités réelles d'amélioration, mais qu'aucune n'a vraiment passé le stade opérationnel. Le meilleur exemple en est le covoiturage, pour lequel une étude assez poussée menée par la MEL avait abouti à des propositions concrètes très intéressantes, non mises en œuvre à ce jour.

Enfin, des études sont en cours, devant déboucher dans les mois qui viennent, et dont le résultat sera utile pour le programme de travail proposé en fin de rapport, en particulier, une enquête origine/destination (tous modes), et une étude sur les schémas à long terme de service ferroviaire autour de Lille.

Les scénarios pour le futur

La mission, dans une vision prospective a regardé les différents scénarios possibles dans un futur lointain, où les mentalités auront évolué, le rôle des institutions publiques ou des opérateurs aura changé et les technologies auront ouvert de nouveaux champs.

Sur le transport ferré, l'amélioration principale concernera les temps de transport et la régularité ; ainsi deux options sont possibles pour mieux desservir le territoire : un service avec des directs et des rabattements de qualité par voie routière sur des gares en nombre limité par rapport à aujourd'hui, ou encore des services en deux temps (des omnibus depuis toutes les gares existantes vers des nœuds d'échange qui fonctionneraient en direct vers la métropole ou vers les autres nœuds).

Sur la route, les améliorations principales se trouvent dans la régulation des flux, l'information des usagers, la gestion en situation d'incidents d'une part, et d'autre part en remplissant mieux les véhicules circulant sur l'autoroute. Pour le long terme, des investissements lourds sur les infrastructures ne sont pas à écarter.

La mission présente trois scénarios qui font évoluer en parallèle la qualité sur les deux modes routier et ferroviaire sans passer par des voies restrictives (péage, interdiction poids lourds...).

Le premier enjeu pour améliorer significativement la situation est de créer un lieu de rencontre et de dialogue entre toutes les parties localement concernées pour convenir de bases factuelles partagées et bâtir des politiques coordonnées.

La première étape serait de dégager un consensus sur les fonctions privilégiées que doivent assurer, section par section, les infrastructures routières structurantes et leur associer des niveaux de service adaptés.

La deuxième étape serait de pouvoir bâtir des politiques multimodales sur des données partagées concernant l'offre de transport et les flux et hypothèses des choix modaux par les usagers. À cette fin, les collectivités gestionnaires de réseaux et les autorités organisatrices des transports pourraient convenir de l'utilité de bâtir un modèle multi-modal pour les déplacements des personnes et d'organiser le portage par une structure existante ou à créer du développement de l'outil, sa gestion et son exploitation.

Compte tenu de la position frontalière de la métropole lilloise et des interférences majeurs avec l'État belge et ses régions flamandes et wallonne, il est nécessaire de renforcer la coopération transfrontalière et de la formaliser ; la création d'une commission intergouvernementale dans l'esprit de celle existant pour les Alpes-du sud pourrait être examinée.

Le deuxième enjeu fort concerne le covoiturage ; en effet si le covoiturage d'initiative privée est amené à se développer, l'intervention publique reste nécessaire pour polariser son usage au bénéfice de la fluidité de la circulation. En particulier, l'amélioration de l'accès aux gares, la mise en place de parkings de regroupement par de la création de lignes de covoiturage virtuelles et l'octroi de facilités offertes aux conducteurs assurant du covoiturage (ou accompagnés d'au moins deux passagers) pour stationner leur véhicule ou utiliser des voies particulières sur autoroute.

Concernant les infrastructures ferroviaires, et sans obérer la création de nouvelles infrastructures, il conviendrait d'étudier avec la SNCF dans ses deux composantes (Réseau et Mobilités) les aménagements qu'il faudrait réaliser dans les CPER qui suivront pour améliorer la fiabilité et la robustesse du réseau, afin de le rendre apte à supporter des services améliorés, et donc plus attractifs.

Concernant le CSEL, l'analyse aboutit à la situation contrastée suivante : si le projet est assez efficace pour améliorer le fonctionnement du tronçon sud du périphérique de Lille, le trafic qu'il supporte, ne justifie pas économiquement la construction d'une 2x2 voies. La fonction, de desserte d'une nouvelle zone d'activités au sud de l'aéroport de Lille-Lesquin, en augmenterait le trafic et donc l'intérêt mais nécessiterait une nouvelle conception. En toute hypothèse, le système de trois échanges CSEL, Seclin, Templemars est à réétudier.

Liste hiérarchisée des recommandations

Pages

Recommandations de niveau 1

- Recommandation : étudier le covoiturage virtuel vers les gares et vers des parkings de regroupement. 50
- Recommandation : les différents acteurs locaux en matière de transport de personnes (collectivités gestionnaires de réseau, autorités organisatrices des transports,..) pourraient convenir de l'utilité de bâtir un modèle multi-modal pour les déplacements des personnes et organiser le portage par une structure existante ou à créer du développement de l'outil, sa gestion et son exploitation. 53
- Recommandation : rassembler les acteurs locaux concernés pour chercher à dégager un consensus sur les fonctions privilégiées que doivent assurer, section par section, les infrastructures routières structurantes et leur associer des niveaux de service adaptés. 55
- Recommandation : prolonger les études faites dans le cadre du programme Allegro par l'évaluation du coût, des conditions techniques et de l'impact sur les conditions de circulation, d'aménagements ponctuels de l'infrastructure au niveau des échangeurs détectés comme origine des congestions ; dans une deuxième phase rechercher l'ensemble des aménagements ponctuels permettant d'optimiser le fonctionnement du réseau autoroutier. 56
- Recommandation : étudier avec la SNCF dans ses deux composantes (Réseau et Mobilités) les aménagements qu'il faudrait réaliser dans les CPER qui suivront pour améliorer la fiabilité et la robustesse du réseau, afin de le rendre apte à supporter des services améliorés, et donc plus attractifs 56
- Recommandation : mener une concertation poussée avec les autorités belges afin de déboucher sur des choix communs en matière de voirie et de dessertes en transport en commun entre les régions frontalières. 58
- Recommandation : étudier les facilités qui seraient offertes pour les conducteurs assurant du covoiturage, ou accompagnés d'au moins deux passagers pour le stationnement de leur véhicule, en particulier auprès des gares principales, ou pour l'usage de voies particulières sur autoroute. 61

Recommandation : étudier, sans préjuger de son statut ni de son financement, un nouveau projet d'infrastructure, alternatif au CSEL, assurant, au sud de l'aéroport de Lille-Lesquin, le report du trafic poids lourds en transit de la partie terminale de l'autoroute A1 vers l'autoroute A27, la fonction de maillage du réseau autoroutier dans le cadre d'une exploitation dynamique des trafics, la desserte des activités dans la zone au sud de l'aéroport entre l'autoroute A1 et la RD 145. 63

Recommandations de niveau 2

Recommandation : l'abandon de la mise en œuvre de l'écotaxe PL en France et son maintien en Belgique rendent indispensable l'actualisation des études de trafic du CSEL et des autres options analysées. 37

Recommandation : présenter pour chaque projet, sans être exclusif comme critère de choix, le rapport entre les avantages monétarisés qu'il apporte aux coûts qu'il engendre, sur la base d'une méthodologie commune. 53

Recommandation : mener une étude spécifique sur l'impact des poids lourds aux heures de pointe sur les conditions de circulation ; tester l'impact, sur la circulation et sur les acteurs économiques (Grand port maritime, CCI, Eurométropole,..) de restrictions horaires de circulation (interdiction de circuler ou péage) et de nouveaux itinéraires obligatoires pour certains flux. 54

Recommandation : rechercher les conditions et les moyens pour que les prescriptions de circulation fixées aux poids lourds soient contrôlées et les manquements sanctionnés pour en garantir l'effectivité et l'efficacité. 54

Recommandation : étudier et le cas échéant mettre en place un système permettant une activation rapide des itinéraires de secours prédéfinis des principales infrastructures routières autour de Lille. 57

Recommandation : avoir une réflexion collective sur la possibilité de faciliter l'exploitation du réseau autoroutier, et donc de mieux garantir l'accessibilité de la métropole lilloise, en adaptant ou créant de nouveaux barreaux de liaison entre les axes principaux. 57

Recommandation : étudier et mettre en place des parkings de regroupement à proximité des bretelles d'autoroute et des lignes de covoiturage virtuel 60

Recommandation : penser les nouvelles infrastructures de transport en cohérence avec les orientations de développement du SCOT et réserver leurs emplacements. 63

Préambule

Par lettre du 9 décembre 2014, le secrétaire d'État chargé des transports, de la mer et de la pêche a chargé le conseil général de l'environnement et du développement durable de mener une mission sur l'accessibilité de l'agglomération lilloise. Cette demande fait suite à une intervention du président de Lille métropole auprès du Préfet de région et du secrétaire d'État, concernant la situation très préoccupante de la congestion routière de la métropole lilloise.

Le vice-président du conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) dans sa note du 20 janvier 2015 a confié cette mission et sa coordination à Jean Rebuffel, coordonnateur de la mission d'inspection générale territoriale (MIGT) compétente, qui est parti en retraite le 9 juillet 2015, et à Jean Lévêque, membre permanent du CGEDD ; la mission est enregistrée sous le numéro 010103-01.

À partir du 1^{er} avril 2015, Nicole Gontier, membre permanent du CGEDD a apporté son appui à cette mission.

Le préfet de la région Nord-Pas-de-Calais, préfet du Nord, a informé en date du 26 février 2015 les responsables des collectivités territoriales de la mise en place de cette mission.

La lettre de mission très succincte concernait « un appui au préfet de la région Nord-pas-de-Calais, préfet du Nord, concernant la problématique de l'accessibilité de la métropole lilloise ».

Quant à la demande du préfet, elle était plus explicite et demandait une mission qui :

- « analyserait les politiques déjà engagées dans le domaine des transports :
 - pour traiter la congestion par des mesures d'optimisation des infrastructures routières et des aménagements connexes ;
 - pour promouvoir et coordonner des réponses visant à améliorer les services de transport et à réduire l'usage de la voiture individuelle ».
- « pourrait proposer d'autres leviers :
 - articulant le court et le long terme en examinant les enjeux d'extension urbaines et de localisation des activités ;
 - de gouvernance permettant de pallier au morcellement des compétences entre la dizaine d'autorités organisatrices de transport, les établissements publics de coopération intercommunale et les SCOT de la zone ;
 - de mutualisation des moyens d'ingénierie ;
 - de financement des transports pouvant donner lieu à des expérimentations ».

- « serait inter-inspection autour du CGEDD permettant d’appréhender l’ensemble de la question de l’accessibilité de la métropole lilloise et s’appuyant sur les services de la DREAL, de la DIR, du CEREMA :
 - rencontrant les élus et mobilisant des experts nationaux ;
 - posant les termes de la question de l’accessibilité dans toutes ses dimensions ;
 - proposant des pistes d’actions intégrant si nécessaire des expérimentations réglementaires et explorant des modes de financement innovant » .
- proposerait « un plan d’ensemble permettant de fédérer les acteurs pour améliorer l’accessibilité de la métropole par des mesures de court terme et de moyen terme ».

Cette demande faisait également référence à un courrier du 22 septembre 2014 de M. Damien Castelain, président de Lille métropole, à l’attention de M. Alain Vidalies, secrétaire d’État chargé des transports. Dans ce courrier, dont la mission n’a eu connaissance qu’en octobre 2015, il était demandé la constitution d’une commission composée d’experts indépendants universitaires spécialistes d’économie des transports et d’aménagement du territoire ; « cette commission multi disciplinaire permettrait de préciser les enjeux et objectifs des différents acteurs du territoire, de proposer et de caractériser les différentes familles de solutions de contournement ou autres, d’émettre un avis sur la pertinence et/ou les conditions de réussites, à l’horizon 2030 ou au-delà, des différentes solutions, dans une perspective de croissance de l’Euro-métropole, de contraintes ou d’objectifs environnementaux, de contexte financier contraint pour l’État comme pour les collectivités locales et enfin, de préciser les études ou investigations complémentaires nécessaires ».

Les attentes initiales étant très ambitieuses et allant au-delà de ses moyens, la mission s’est d’abord attachée à construire un socle sur lequel il serait ensuite possible de bâtir des politiques. Il lui a semblé nécessaire de comprendre les attentes des acteurs, de rassembler les études déjà engagées, et de caractériser la situation existante tant sur le plan de l’accessibilité que sur celui des projets en cours.

Elle a donc cherché à se centrer sur les objectifs fondamentaux suivants :

- objectiver la problématique de la congestion et de l’accessibilité de la métropole lilloise,
- analyser les propositions en cours des différents acteurs pour améliorer cette accessibilité et pour conforter son économie en prenant en compte les enjeux d’une politique de développement durable,
- proposer des pistes de progrès à l’intention des acteurs locaux.

1. Rencontres et matériaux rassemblés

La mission a débuté par une rencontre avec le préfet d'une part, puis avec le président de la Métropole européenne de Lille (MEL) d'autre part. Par la suite, début juillet, la mission a également rencontré M. Cauche, vice-président mobilité à la MEL, à qui le président de la MEL a demandé d'être l'interlocuteur de la mission.

La première étape s'est centrée sur l'écoute des acteurs locaux, afin de recueillir leurs avis, connaître leurs projets et de faire exprimer les insatisfactions et les attentes concernant l'accessibilité de la métropole.

Toutes les structures ou collectivités identifiées par la mission en liaison avec le préfet ont fait l'objet d'une rencontre en bilatéral entre la mission et les représentants de chaque structure. Ont été ainsi contactés le conseil départemental, le conseil régional, l'agence d'urbanisme, la mission du Bassin minier, la chambre de commerce et d'industrie Grand Lille (CCI Grand Lille), l'Euro-métropole à Courtrai.

Plusieurs réunions techniques ont eu lieu avec la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement Nord-Pas-de-Calais (DREAL), la direction interdépartementale des routes Nord (DIR Nord) et la direction territoriale du centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement la mobilité et l'aménagement (Cerema).

La mission a également souhaité rencontrer des représentants de la SNCF dans ses deux composantes : mobilité et réseau, afin d'appréhender la question des capacités ferroviaires. Elle a également pris contact avec la mission d'appui du réseau routier national (MARRN) rattachée à la DGITM. On trouvera la liste des personnes rencontrées dans l'annexe 1.

Six réunions associant la MEL et l'État se sont tenues, dans des configurations différentes. On trouvera également dans l'annexe 3.2 la liste de ces rencontres avec l'indication des personnes présentes.

Au démarrage de la mission, ou au fur et à mesure des rencontres, la mission s'est vu remettre de nombreux documents. Ces documents concernent soit spécifiquement le territoire de la métropole, soit un territoire plus large dépassant même celui de la région, soit encore comportant des éléments méthodologiques sur l'accessibilité et les transports. Leur liste est reportée en annexe 4. Ces documents constituent une matière très riche et mettent en évidence que chaque entité, sur son domaine de compétence et depuis fort longtemps, a mené des études poussées sur le fonctionnement des déplacements dans la zone d'influence de la métropole lilloise.

De plus, la mission a eu connaissance d'études en cours dont les résultats seraient intéressants pour l'analyse de la situation. Elles n'ont pas été utilisées, soit qu'elles n'aient pas été remises, soit que leur avancement ne les a pas rendues disponibles avant le terme de la mission. Il s'agit :

- de la mise à jour de l'enquête déplacement dans la métropole (prévue par la MEL en 2016) ;

- de l'étude des scénarios de desserte ferroviaire de la métropole (étude en cours, se terminant à la fin du 1^{er} semestre 2016, menée par l'État, SNCF réseau et le conseil régional) ;
- d'une modélisation des déplacements autour de Lille, commandée à un bureau d'études par le conseil régional pour préparer le débat public du Réseau express Grand Lille (REGL).

Sur la base d'un rapport provisoire établi en juillet 2015, la mission a organisé un séminaire le 23 septembre 2015 avec les ingénieries des principales entités concernées par le sujet : services de l'État en Nord-Pas-de-Calais, conseil régional Nord-pas-de-Calais, conseil départemental du Nord, métropole européenne de Lille, agence d'urbanisme et de développement Lille métropole (liste des participants en annexe 3.3).

Ce séminaire avait le double objectif de présenter les premiers constats de la mission et ses pistes de propositions d'action et les soumettre à la critique, et de rechercher un socle d'éléments partagés sur les constats de l'existant et leurs conséquences. Sont ressortis des échanges riches de ce séminaire les points de consensus suivants :

Sur le constat :

- le fait que la méthodologie de TOMTOM ne permet pas d'asseoir une vision partagée de la congestion, et qu'il faut aller plus loin en l'objectivant avec des indicateurs communs ;
- le fait que ce phénomène est dissymétrique, avec des pointes plus fortes le matin que le soir, ainsi que l'identification des points de démarrage des congestions (à certains échangeurs ou zones d'entrecroisement) ;
- la difficulté pour les transfrontaliers à utiliser facilement les services ferroviaires.

Sur les évolutions, l'impact sur les besoins en déplacements des évolutions sociétales, avec notamment le télétravail.

Sur les perspectives :

- le souhait de monter un outil de modélisation multimodale, sur un périmètre large, incluant le sud de la Belgique et le bassin minier ;
- l'idée de revisiter les choix de niveau de service sur les autoroutes ;
- le concept de meilleur remplissage des véhicules empruntant les autoroutes, avec un focus particulier sur le covoiturage ;
- l'intérêt d'améliorer l'offre ferroviaire transfrontalière.

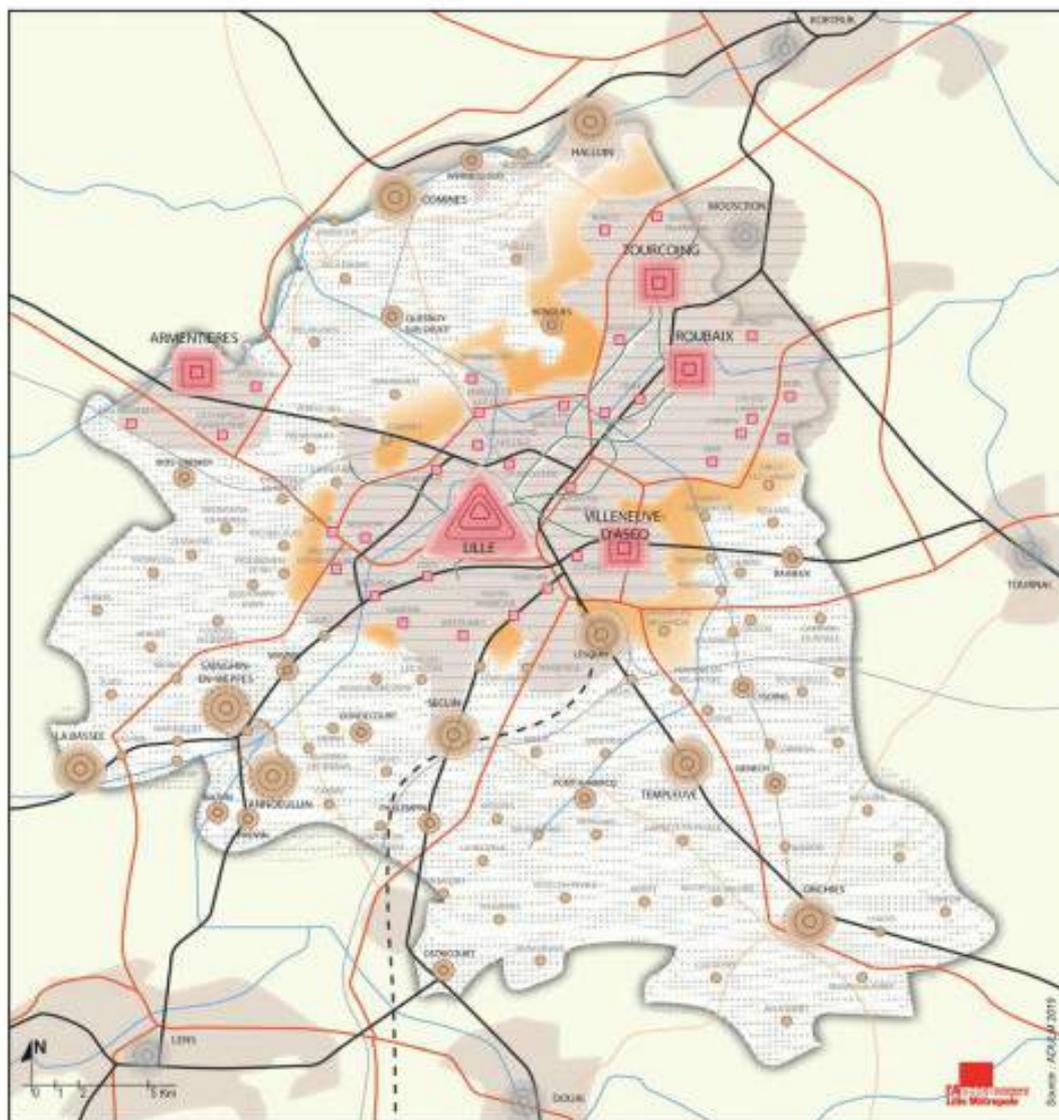
Les analyses et recommandations qui suivent reprennent tout ou partie des éléments forts ressortis de ce séminaire.

2. La situation aujourd'hui

2.1. Les réseaux

SCOT DE LILLE MÉTROPOLITE : DEBAT SUR LES ORIENTATIONS DU PADD
LES OUTILS DE SPATIALISATION ET DE GOUVERNANCE

25 juin 2015



ARMATURE URBAINE

Agglomération

Couronne métropolitaine



Cœur métropolitain

Ville d'appui

Hémicycle



Ville-centre d'agglomération
Ville de l'agglomération

Ville-relais

Réseau Express Grand Lille

Ville et village durable

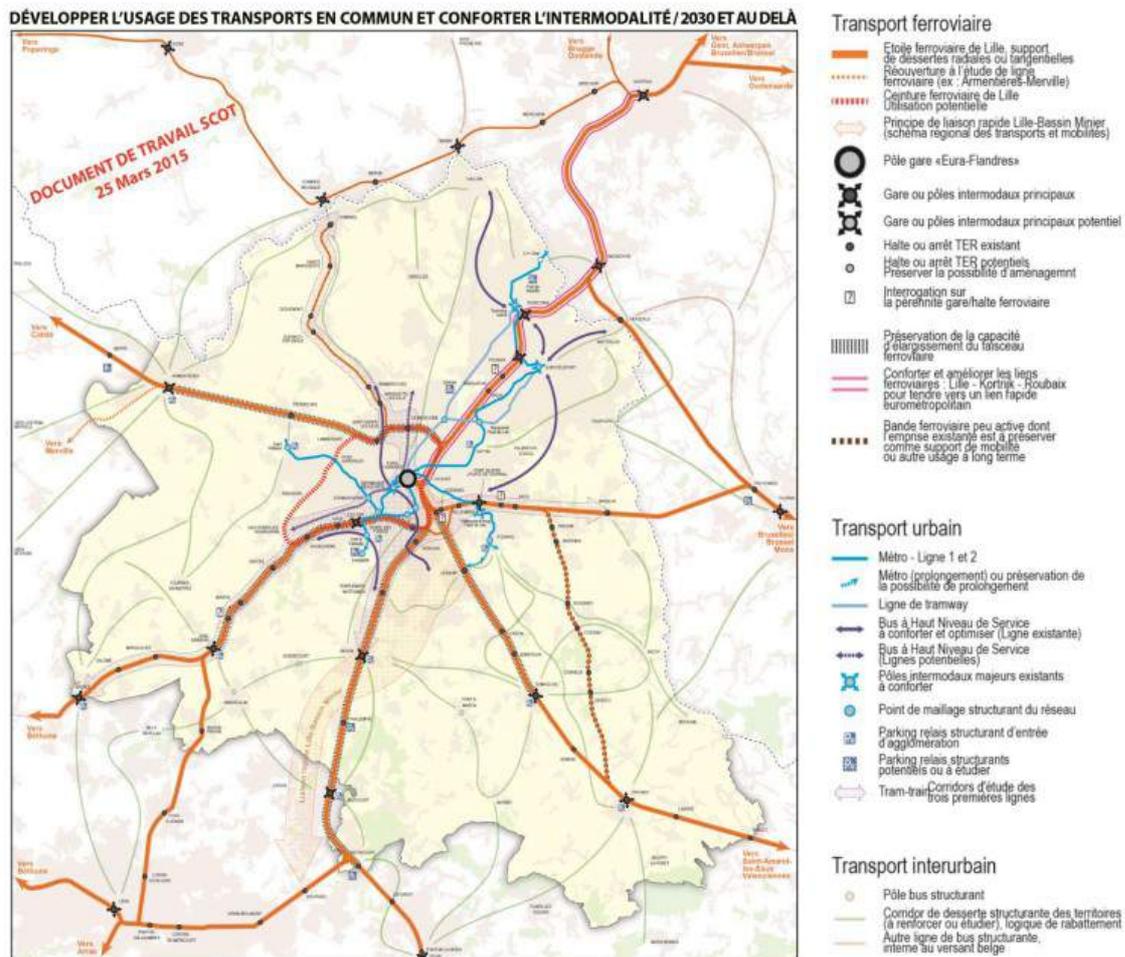
TC urbain lourd

Vole rapide
Route structurante
Vole TER
LGV
Vole et cours d'eau
Aire d'alimentation des captages d'eau « Grenelle » (vulnérabilité forte, très forte et totale)

Le réseau, tant ferroviaire que routier et autoroutier est, comme l'urbanisation, le produit de l'histoire particulière du monde industriel depuis le 19e siècle. Il s'est construit notamment pour les besoins du bassin minier.

2.1.1. Le réseau ferroviaire

Le réseau ferroviaire est très dense. Il a été simplifié au cours de la seconde moitié du 20e siècle, avec notamment la suppression de bifurcations, de dénivellations, et de certaines des voies reliant la France à la Belgique (cinq points de passage aujourd'hui pour douze auparavant).



Carte du réseau ferroviaire et de ses projets d'évolutions

Dans l'agglomération lilloise, la gare de Lille-Flandres est en cul-de-sac, et la gare récente de Lille-Europe, traversante, reçoit les liaisons TGV, fonctionnant en TER-GV pour les dessertes de Calais et Dunkerque.

Le réseau dispose d'une rocade complète, relativement chargée.

Après réalisation d'investissements importants, les améliorations obtenues et les problèmes qui subsistent sont :

- améliorations :

- le contournement de Lille Est-Ouest facilite le transit entre les ports et leur hinterland,
 - le trafic de fret ne perturbe plus le fonctionnement de la desserte voyageurs à l'heure de pointe,
 - la gare Lille-Flandres dispose de réserve de capacités.
- difficultés :
 - la multiplicité des structures en charge des dessertes (conseil régional, MEL, société nationale des chemins de fer belges - SNCB), qui aboutit à des grilles horaires non optimisées (par exemple, les trains en provenance de Courtrai doivent attendre 20 minutes à l'entrée en France pour s'intégrer dans le cadencement horaire français) et à une billettique encore complexe ;
 - un désavantage pour l'usage du mode ferré pour les déplacements transfrontaliers du fait que l'information sur les horaires est compliquée à obtenir et de l'impossibilité d'acheter son billet sur internet (obligation d'aller en gare pour ce faire) ;
 - l'existence sur les lignes portant les TER de nombreux passages à niveau, dont certains ont un « moment de circulation¹ » important : de par les incidents récurrents qui se produisent sur ces passages à niveau, ils contribuent en grande partie aux phénomènes d'irrégularité des circulations ferroviaires constatés ;
 - la circulation sur les mêmes voies d'omnibus et de directs fragilise la régularité du service et pénalise les liaisons avec les pôles principaux ;
 - le fonctionnement actuel du réseau n'est pas compatible avec une desserte cadencée entre Lille et le sud de la métropole ;
 - la création de liaisons non terminus à Lille Flandres (par exemple Armentières – Valenciennes) serait délicate en exploitation du fait des problèmes de régularité actuels.

2.1.2. Le réseau routier

En ce qui concerne le réseau des autoroutes et des voies structurantes, il comprend :

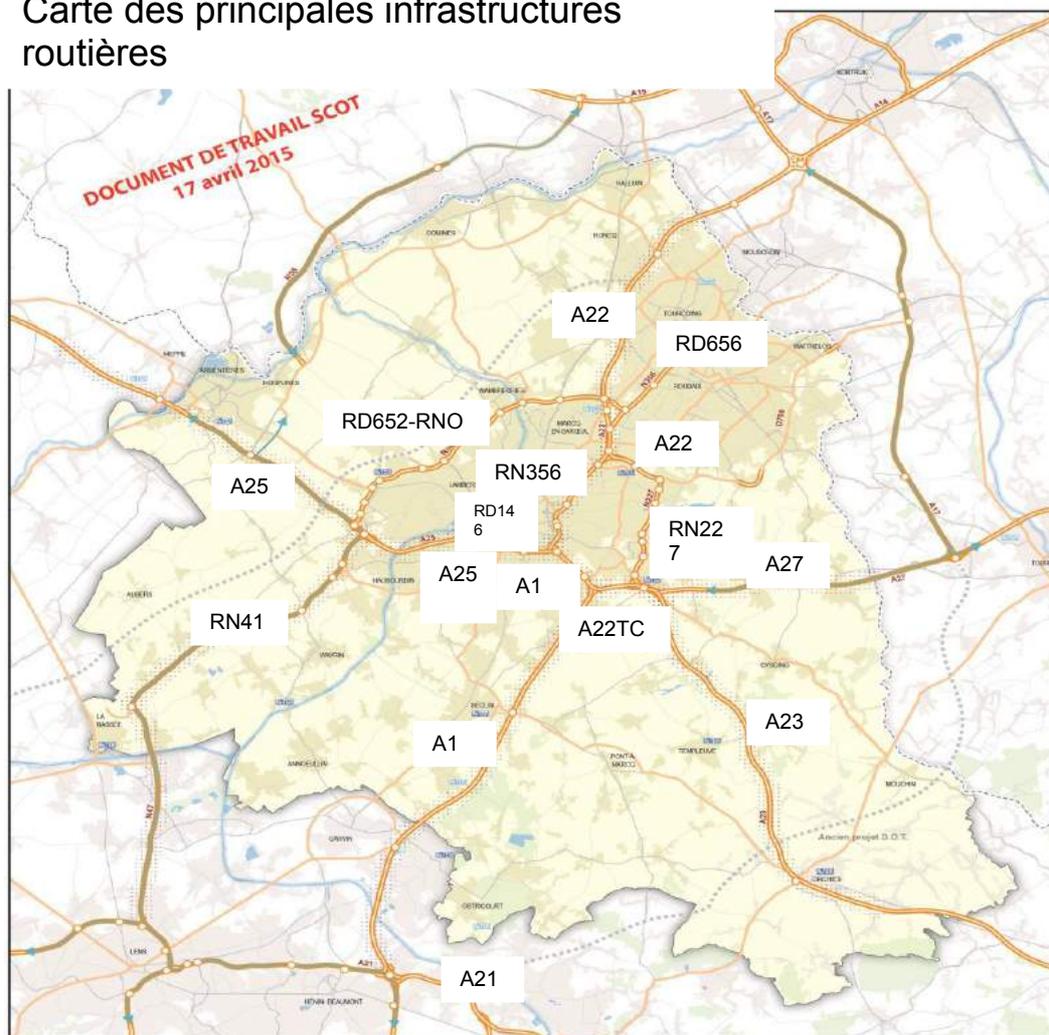
- un ensemble de voies entourant le cœur de l'agglomération dans un cercle de moins de quinze kilomètres de diamètre avec, en partant du sud et en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre, des sections de l'autoroute A1, de l'autoroute A25, de la départementale 652 (rocade Nord-Ouest de Lille -RNO), de l'A22, de la RN 227 et de l'autoroute A272TC, ensemble complété par des

¹ « moment de circulation » : produit du nombre de trains par le nombre de véhicules routiers empruntant en moyenne par jour le passage à niveau.

sections de la RN 356 et de la RD 656 qui relient directement la A22 au nœud A25/A1 ;

- un ensemble de voies radiales à caractéristiques autoroutières (ou en voie d'aménagement) avec, en suivant le même sens que précédemment, l'autoroute A1, la RN41, les autoroutes A25, A22, A27 et A23.

Carte des principales infrastructures routières



Le réseau routier se caractérise également par l'absence de sections à péage dans la zone d'influence de la métropole lilloise ; l'autoroute A1 n'étant à péage qu'au Sud de l'autoroute A21 (Lens-Douai) soit à plus de 20km de Lille ; les autoroutes A2 et A26 étant elles à plus de 35km.

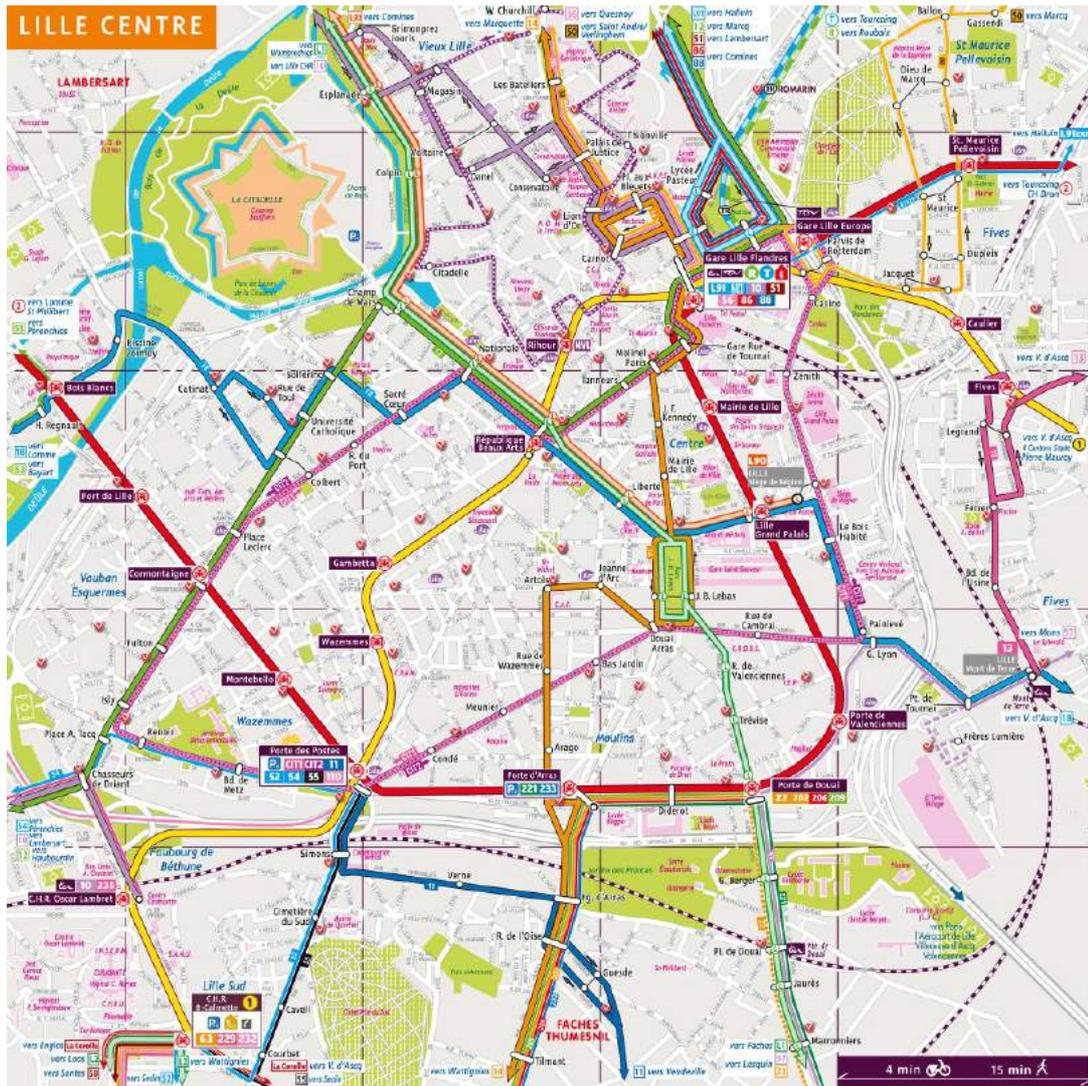
Par ailleurs, le réseau routier se caractérise par le fait qu'il n'existe pas plusieurs réseaux concentriques à forte capacité ni de réseau intermédiaire conséquent. À titre de comparaison les métropoles de Paris et Lyon possèdent 3 niveaux de rocades (pour Paris : périphérique, A86 et A104 ; pour Lyon : périphérique, RN 346 puis A432) et des pénétrantes constituées par les anciennes nationales. De ce fait sur Lille, les situations de crise du fait d'accidents ou d'incidents ponctuels sont difficiles à gérer, en ne permettant pas, dans le cadre d'une gestion dynamique des trafics, des reports sur les axes non bloqués.



Enfin, dans la zone centrale, les véhicules légers et les poids lourds disposent d'un niveau de service qui n'est pas critiqué, avec une offre de stationnement satisfaisante.

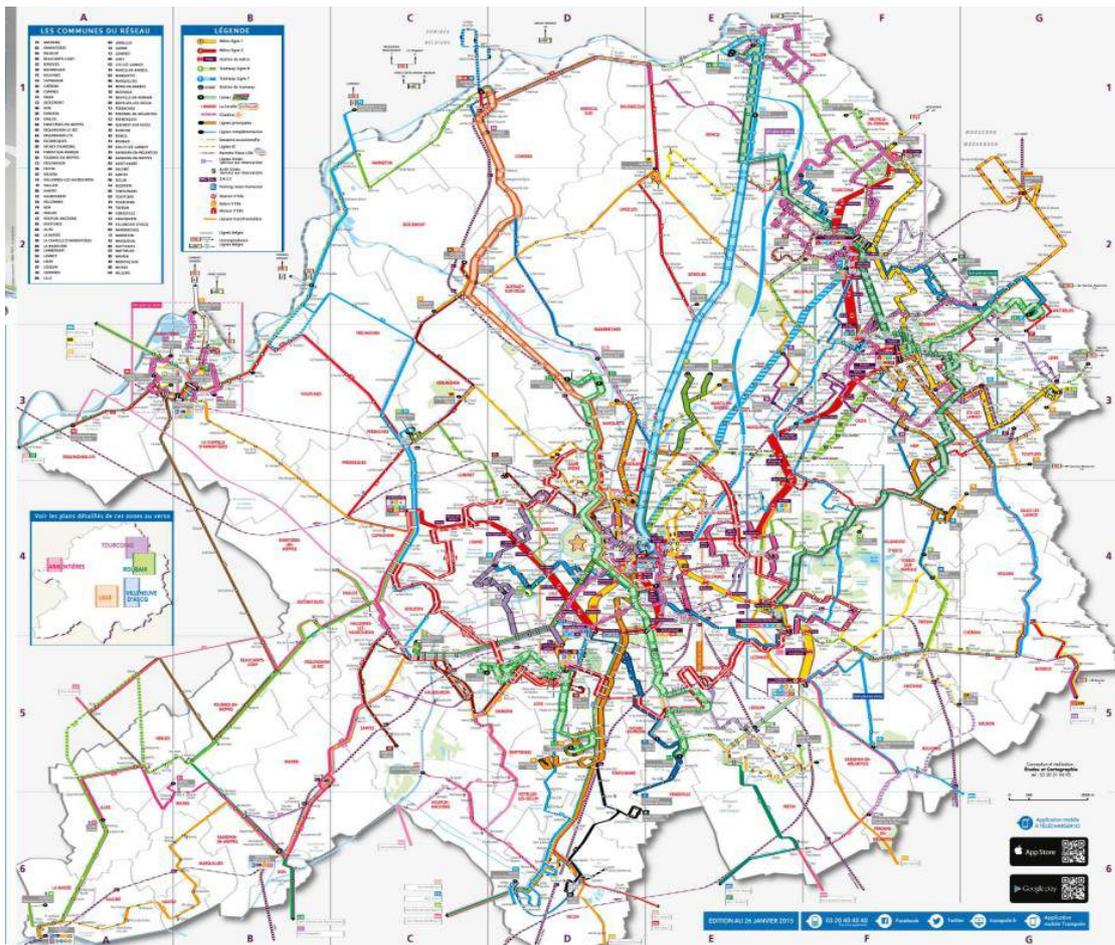
2.2. L'offre de transport

Dans la zone centrale de la métropole (délimitée grossièrement par la rocade Nord-Ouest, la RN 227 à l'Est et la RD 48 au Sud), le réseau des transports en commun (métro, tram et bus) est dense et dispose d'un bon niveau de service. La MEL se donne par ailleurs les moyens de maintenir ce haut niveau de qualité.



Carte des transports urbains dans Lille

Dans la zone périphérique, les transports en commun (trains, autocars et bus) présentent également une offre très complète. Ils ne semblent pas saturés, ce qui peut provenir soit d'une insuffisance de la demande au regard de l'offre existante, soit d'une inadéquation partielle qui entraînerait un report sur le mode routier.



Carte des transports urbains sur le territoire de la MEL

2.3. Congestion et saturation

Le sujet de l'accessibilité à la métropole lilloise est un problème ancien et récurrent. Il ressort des entretiens et de l'examen des divers documents que les préoccupations des interlocuteurs se concentrent sur la saturation du réseau autoroutier aux heures de pointes et concernent peu ou pas les autres réseaux.

La mission a examiné la question de la saturation sur les deux réseaux autoroutier et ferroviaire.

2.3.1. Rappels sur l'accessibilité

Vis-à-vis de l'objectif d'amélioration de l'accessibilité, il peut être utile de rappeler certains points.

Tout d'abord sur le sens du terme accessibilité qui recouvre deux grandes notions :

- d'une part, la possibilité donnée à toutes les personnes (et à tous les biens), qu'elles soient en pleine possession de leurs capacités physiques ou pas, d'accéder à l'ensemble des points d'un territoire dans des conditions acceptables d'équité (durée, pénibilité, coût du trajet) ;
- d'autre part, la possibilité pour les personnes et les biens de ne pas être confrontés à des variations et à des incertitudes importantes pour leurs temps de transports en fonction du jour ou de l'heure du déplacement, ou plus généralement avoir des vitesses de déplacement jugées comme satisfaisantes par rapport aux autres territoires de même nature.

La mission a été sollicitée pour traiter de fait de la deuxième acception et à ce titre les enjeux socio-économiques des déplacements prennent une valeur prépondérante.

L'arbitrage de l'utilisateur concernant un déplacement se fait entre plusieurs options :

- faire ou ne pas faire le déplacement (avec pour conséquence d'assister ou pas à un événement unique comme un concert ou un événement sportif, mais aussi accepter ou refuser un emploi parce que les conditions de trajet sont jugées inacceptables ;
- choix de la destination (magasin de proximité ou centre commercial, espace vert de proximité ou espace naturel plus lointain, logement proche des pôles d'emplois ou en zone moins onéreuse ou correspondant plus à ses goûts..) ;
- le faire à un moment donné ou à un autre (anticipation des horaires des bouchons en partant plus tôt le matin, décalage en milieu de journée de rendez-vous, choix d'un train direct de préférence à un omnibus,..) ;
- choix du ou des modes de transport utilisés (marche, vélo, véhicule individuel, covoiturage, transport collectif routier, transport collectif sur rail).

Si l'utilisateur est, in fine, maître de ses choix, ceux-ci sont cependant contraints par les politiques de transport que les responsables des divers modes entendent mener dans leur champ de compétence.

La notion de « saturation » en matière de transport ne peut se concevoir que dans le cadre de politiques publiques appliquées à des réseaux ou des sections de réseau caractérisées. Par exemple, l'État n'évalue pas de la même manière la saturation sur son réseau autoroutier interurbain que sur son réseau autoroutier urbain ; la saturation d'un RER en région parisienne n'a rien à voir avec la saturation d'une rame inter-cités.

Les spécialistes, dans leur domaine technique, peuvent donner des lois sur le fonctionnement d'un réseau en fonction de son trafic, mais il ne leur appartient pas de fixer les bornes en deçà desquelles la situation est jugée inacceptable.

Les moyens pour faire évoluer positivement les conditions d'accessibilité sont de plusieurs natures :

- pour les déplacements dont les conditions se dégradent, leur redonner de l'intérêt en améliorant leur bilan coûts/avantages. Ceci peut concerner les transports en commun pour lesquels la fiabilité des temps de transport s'est dégradée en retrouvant un niveau satisfaisant ou pour des sections surchargées en améliorant les fréquences, mais, ceci concerne essentiellement le mode autoroutier puisque c'est sur ce mode que se concentrent les problèmes de congestion de la métropole lilloise. Le choix des actions possibles peut aller d'une augmentation généralisée de l'offre en infrastructures de type autoroutier à des mesures d'exploitations limitées en passant par des modifications ponctuelles de l'infrastructure et des modes d'exploitation sophistiqués ;
- chercher à favoriser le report modal, en améliorant le bilan coûts/avantages des transports collectifs pour les usagers, afin qu'il soit plus intéressant que celui du mode routier ; le report modal peut aussi être obtenu en offrant une nouvelle offre de transport avec un bilan coût/avantage attractif. Dans ce cas, il convient de bien analyser les attentes des usagers pour faire porter les efforts sur les déterminants principaux de leurs choix.

L'arbitrage est à faire par « le politique » en fonction d'un bilan global coûts/avantages pour « la collectivité ». À noter que le point d'équilibre est variable dans le temps et qu'il doit être fixé par une concertation entre les divers acteurs sans que l'un puisse imposer une position favorable aux intérêts de certains usagers et trop pénalisantes pour d'autres catégories d'usagers également légitimes dans leur usage de l'infrastructure.

En complément du choix du point d'équilibre, il convient également de trouver un accord des acteurs sur les modes et moyens d'aller vers l'objectif (incitation/répression, action sur les aspects financiers, anticipation ou pas de l'offre sur la demande,...).

En effet, le bilan coûts/avantages peut prendre en compte des politiques visant à réduire l'impact sur l'environnement de certains modes de transports voire à réduire certains déplacements jugés excessifs.

Ainsi la mise en place de politique visant à augmenter le coût des déplacements en véhicule particulier (péage, vignette, prix du stationnement,...) pour effectuer un transfert vers d'autres modes peut avoir un impact différencié sur les différents types de ménages.

2.3.2. La saturation des infrastructures ferroviaires

Les actions, concernant le ferroviaire, inscrites au contrat de projets État-région (CPER) 2007-2013 sont fournies dans l'annexe 5.

La notion de saturation est plus complexe dans le domaine ferroviaire qu'en routier. En effet si la capacité d'une ligne peut être caractérisée en nombre de sillons, chaque train qui passe peut consommer un sillon ou beaucoup plus, selon la façon dont il s'insère dans le schéma global de circulation. À titre d'exemple, faire circuler des

omnibus et des directs ou semi-directs fait rouler les trains environ à la même vitesse sauf s'il y a des possibilités de doublement par le direct le train arrêté dans une gare ou une halte (ce qui n'est pas le cas en général sur le réseau lillois).

Des investissements importants ont été réalisés dans les dix dernières années afin d'augmenter la capacité du système global autour de Lille :

- un contournement complet de Lille dans le sens Ouest-Est permet au trafic sur rail des ports maritimes vers leur hinterland de passer à distance de Lille ;
- des aménagements en gare de Lille Flandres ont été faits afin de permettre d'augmenter les dessertes en provenance de Valenciennes. Ces capacités ne sont aujourd'hui pas toutes consommées. Les installations de Lille ne sont toutefois pas compatibles avec un « RER » à desserte cadencée ;
- des aménagements en ligne ou aux nœuds ferroviaires pour améliorer la robustesse du réseau.

Grâce à ces aménagements, le trafic de fret en transit évite l'agglomération de Lille aux heures de pointe.

Les spécialistes de SNCF-Réseau indiquent que l'on peut encore à la marge augmenter le nombre des TER à l'heure de pointe sans changement de la structuration de l'offre. Par exemple, des services en deux temps, avec des omnibus depuis toutes les gares existantes vers des nœuds d'échange qui fonctionneraient en direct vers la métropole ou vers les autres nœuds, seraient de nature à augmenter la capacité sans investissements très lourds.

Une étude est en cours, menée par le conseil régional, SNCF-Réseau et l'État, pour réaliser des scénarios contrastés d'évolution de l'offre de TER à l'horizon 2020-2030. Elle sera disponible avant la mi-CPER pour préparer les investissements futurs.

2.3.3. La qualification de la congestion autoroutière

Le réseau routier non autoroutier a été présenté comme chargé, mais servant essentiellement aux déplacements à très courte distance et au rabattement vers le réseau à caractéristiques autoroutières.

La congestion du réseau autoroutier est incontestable et plusieurs approches ont été menées pour la qualifier.

La mission a recherché des indicateurs globaux de saturation restituant la réalité de la congestion. Elle a trouvé des informations mises en ligne sur internet par la société TOMTOM international BV, qui diffuse des données sur le trafic routier à l'échelle mondiale, en exploitant les données en temps réel pour fournir des niveaux de saturation par sections homogènes. En compilant ces données, la société a fait des comparaisons entre les différentes agglomérations, parmi lesquelles les principales villes européennes et françaises (voir détails en annexe 6).

Le site de TOMTOM international BV fournit un classement, pour l'année 2014, à l'échelle européenne pour les villes de plus de 800 000 habitants, puis un classement par pays pour les villes de moins de 800 000 habitants.

| Rang Europe | Rang France >800kh | Rang France <800kh | Ville | Niveau de congestion en % | Pointe du matin en % | Pointe du soir en % | Réseau autoroutier en % | Réseau non-autoroutier en % |
|-------------|--------------------|--------------------|-------------|---------------------------|----------------------|---------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 7 | 1 | | Marseille | 36 | 63 | 71 | 23 | 42 |
| 8 | 2 | | Paris | 35 | 64 | 64 | 35 | 35 |
| | | 1 | Bordeaux | 28 | 54 | 61 | 22 | 32 |
| 21 | 3 | | Lyon | 27 | 55 | 54 | 23 | 32 |
| | | 2 | Nice | 27 | 40 | 57 | 20 | 31 |
| | | 3 | Montpellier | 26 | 45 | 56 | 19 | 31 |
| | | 4 | Strasbourg | 24 | 39 | 65 | 20 | 28 |
| | | 5 | Toulouse | 24 | 56 | 53 | 19 | 29 |
| | | 6 | Nantes | 22 | 47 | 49 | 17 | 27 |
| 34 | 4 | | Lille | 21 | 49 | 45 | 17 | 24 |

Dans ce classement, Lille est la moins congestionnée des dix plus grandes agglomérations françaises. L'examen des éléments fournis montre par ailleurs que :

- la congestion du réseau lillois est plus marquée à la pointe du matin qu'à la pointe du soir ;
- la congestion du réseau non-autoroutier est modérée par rapport aux autres villes françaises ;
- le niveau de congestion, sur aucun des critères, ne place la région lilloise en position défavorable par rapport aux autres grandes villes françaises.

Il s'avère que ces éléments ne coïncident que partiellement avec la réalité du terrain et la mission a cherché à analyser cet état de fait. La mission envisage trois facteurs qui pourraient expliquer ces deux représentations différentes de la situation à Lille :

- le mécanisme de calcul TOMTOM est global, sans que la méthode de définition de l'état de saturation soit définie ni le territoire concerné précisément décrit ;
- il y a dans les circulations des heures de pointe une part importante de PL. Ce qui pourrait expliquer ce fait est la proximité entre Lille et Paris, qui ne permet pas à un transporteur, s'il est libre de ses horaires de départ et d'arrivée de viser les périodes moins chargées à la fois à Paris et à Lille. Il peut être amené à « choisir » la congestion à Lille, moins forte que celle de l'Île-de-France ;
- la congestion réelle du réseau autoroutier est prépondérante dans la perception locale. Il n'y a donc pas une « congestion en masse » du réseau comme dans d'autres grandes agglomérations, mais une congestion linéaire concentrée sur les autoroutes.

Parmi les études pour qualifier la congestion, la plus complète et la plus aboutie a été réalisée par les services de la direction interdépartementale des routes Nord du ministère de l'écologie et du développement durable dans le cadre de l'élaboration de la deuxième phase du projet Allegro visant à la mise en place d'un système d'exploitation dynamique des autoroutes et voies rapides de la métropole lilloise. Les

principales autres données sont issues de « l'enquête déplacement 2006 - territoire de Lille métropole » et de « l'enquête cordon aire métropolitaine 2007 ».

La congestion routière est principalement concentrée sur les voies structurantes de l'agglomération dont le détail est passé en revue ci-dessous :

Situation de l'autoroute A1

L'autoroute A1 est l'axe le plus chargé de l'agglomération lilloise avec des volumes de trafic qui varient entre 100 000 et 140 000 véh/jour et un taux de poids lourds élevé, de 18 à 24 %. Le réseau secondaire n'est pas en mesure d'apporter des solutions de report de trafic.

Pour le sens Paris – Lille :

- il existe trois lieux indépendants de déclenchement de congestion, au niveau de l'insertion de l'échangeur de Seclin où la congestion se développe en premier, au niveau de l'insertion de l'échangeur de Lesquin et au niveau de l'insertion de l'échangeur de Carvin ;
- la congestion en pointe du matin peut atteindre très régulièrement l'échangeur de Dourges, sur 15 à 20km ; en revanche celle du soir, dépasse rarement Phalempin, soit moins de 10km ;
- le matin la période de congestion va de 7h jusqu'à 10h ; le soir, plusieurs périodes de congestion peuvent être observées entre 16h30 et 19h30 au niveau des échangeurs de Lesquin et de Seclin ;
- bien que la plus chargée en trafic, la section terminale de l'A1 entre la bifurcation vers l'A27 et la confluence A25/RN356 ne connaît pas un niveau de congestion significatif ; ses cinq voies de circulation par sens permettent un écoulement satisfaisant du trafic. Cette section bénéficie de l'impact de l'arrêté préfectoral qui l'interdit aux PL en transit vers la Belgique qui sont orientés vers A27 ; à noter cependant que la difficulté matérielle de réaliser les contrôles des PL en circulation ne permet pas de juger pleinement de son efficacité.

Pour le sens Lille – Paris, le seul point de déclenchement de congestion se trouve au niveau de l'échangeur de Lesquin et ne s'observe qu'à la pointe du soir entre 16h30 et 19h30.

Situation de la section A22TC, tronc commun au sud de Lille entre A1 et A23/A27

Il s'agit d'une section d'entrecroisement entre les divers flux qui convergent au sud de Lille.

Avec quatre files de circulation dans chaque sens, la section centrale supporte sans difficultés majeures le trafic de 126 000veh/j observé en 2008, même si le trafic PL est nettement dissymétrique (9 200PL/j en Ouest-Est et 6 750 en Est-Ouest). Cette dissymétrie est due à l'arrêté préfectoral interdisant la traversée de l'agglomération lilloise pour le sens Sud-Nord. Seul un accord avec le gouvernement flamand permettrait de jalonner cet itinéraire également pour l'autre sens. Ceci permettrait,

aux heures de pointe, de retirer 200 à 300 poids lourds par heure de l'A22 au nord de Lille (sur un total de 800pl/h) et surtout des N227 et N356.

Des points de congestion sont cependant observés de façon récurrente, même s'ils restent d'ampleur limitée, aux diffuseurs A23/A27 et A27/RN227.

Situation de l'autoroute A22

Le volume de trafic double entre la frontière et la rocade nord-ouest, passant de 40 000 à plus de 100 000 véh/jour. On observe une dissymétrie marquée du trafic PL suivant le sens, induite par l'arrêté préfectoral, de 200 à 300 poids lourds aux heures de pointe.

Pour le sens Gand – Lille :

- le lieu de début de congestion est l'insertion de l'accès Tourcoing, tant à la pointe du matin que celle du soir ;
- la congestion induite remonte quotidiennement, sur 5km environ, jusqu'à l'échangeur avec la RD 191 ;
- le matin la congestion se développe dès 7h au niveau de Tourcoing et vers 8h au niveau de l'échangeur avec la RN227 et la RD 6 (courbe de Babylone), les circulations redeviennent fluides vers 9h30 ; le soir, les périodes de congestion sont plus courtes au niveau de l'échangeur de Tourcoing, de 16h30 à 17h30, par contre elles sont plus longues au niveau de la courbe de Babylone, de 16h30 à 18h30.

Pour le sens Lille – Gand :

- la zone de déclenchement se localise aux abords du diffuseur de la rocade nord-ouest ;
- seule la pointe du soir est concernée avec une plage horaire qui s'étend de 17h30 à 19h30.

Situation de l'autoroute A23

Une des grandes caractéristiques de l'autoroute A23 est le taux relativement faible de poids lourds (7 %) et sa vocation de desserte régionale.

Pour le sens Lille – Valenciennes, il n'y a pas de congestion constatée.

Pour le sens Valenciennes – Lille :

- le principal lieu de début de la congestion est la confluence A23/A27, tant en pointe du matin qu'à celle du soir ; cette congestion est renforcée par les insertions de l'échangeur du centre régional de transports de Lesquin et de celui d'Orchies ;
- la congestion induite par la confluence de l'A27 provoque des remontées jusqu'à l'amont d'Orchies, à 15km environ ;

- le matin la période de congestion s'étend de 7h à 9h30, le soir on peut observer quelques périodes de congestion entre 18h et 19h.

Situation de l'autoroute A25

Pour le sens Dunkerque – Lille :

- le principal lieu de déclenchement de la congestion est l'insertion de l'échangeur de La Chapelle, puis le diffuseur de la rocade nord-ouest ;
- la congestion s'étend régulièrement jusqu'à l'échangeur de Bailleul, sur 20km environ ;
- le matin la période de congestion va de 7h. jusqu'à 9H30 ; le soir, seul l'échangeur de La Chapelle connaît quelques dysfonctionnements ;
- il faut également noter des congestions le dimanche soir en période estivale.

Pour le sens Lille – Dunkerque :

- des congestions très ponctuelles en durée et en étendue se développent de 16h30 à 19h30.

Situation de l'autoroute A27

L'autoroute A27 ne connaît aucun problème de saturation sur son tronçon périurbain ; des difficultés n'apparaissent que dans la zone d'entrecroisement avec l'autoroute A23 et la RN227.

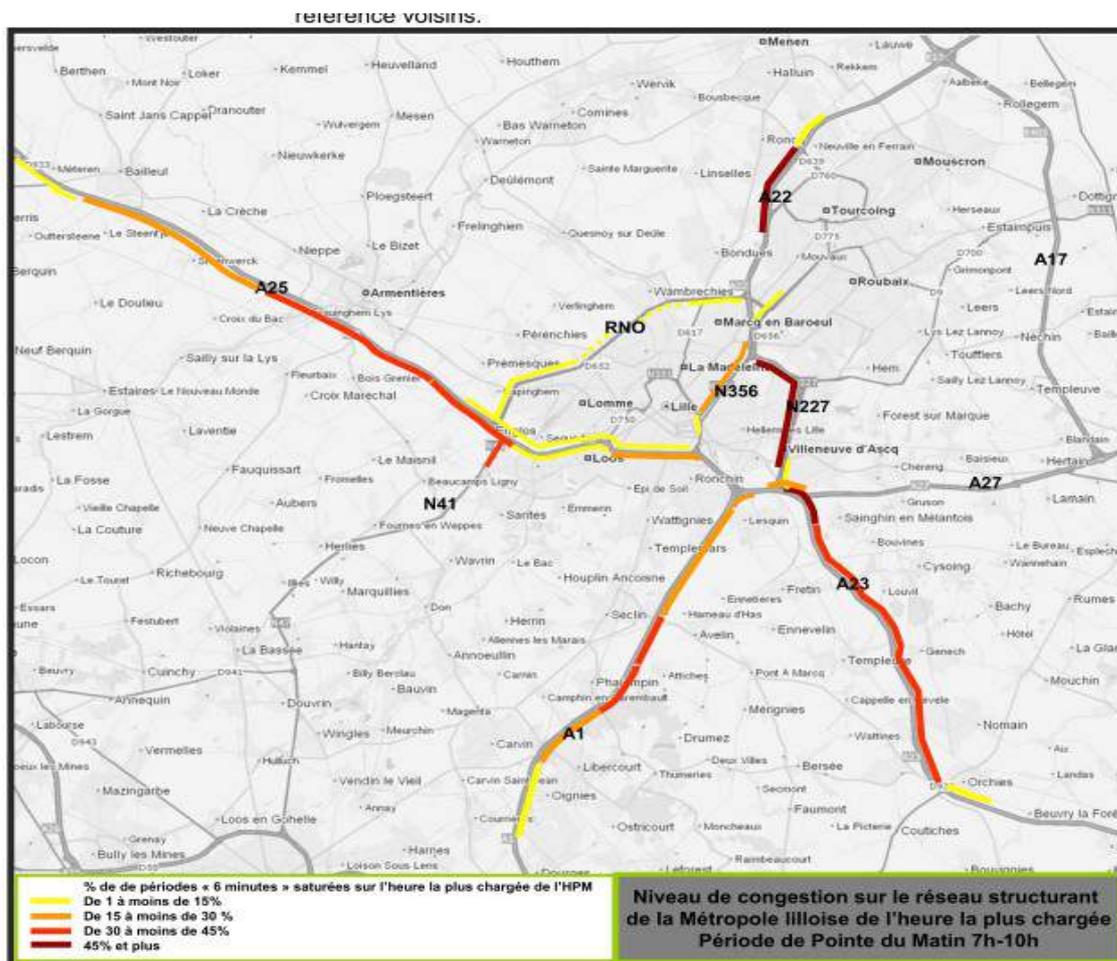
2.3.4. Diagnostic de la saturation du réseau autoroutier

Concernant l'heure de pointe du matin qui est la plus critique pour la métropole lilloise, les analyses faites par les services (DREAL Nord-pas-de-Calais, DIR Nord, Cerema) concluent que l'origine des périodes de congestion se trouve dans le dysfonctionnement au niveau de certains échangeurs situés à une dizaine de kilomètres de Lille. Dans ces points, l'insertion ponctuelle d'un trafic important occasionne un blocage de la section courante de l'autoroute en amont. Ce phénomène paraît accentué par un volume de trafic de poids lourds particulièrement important.

Concernant l'heure du soir, il semble s'agir d'un phénomène plus classique de manque de capacité des sections courantes en sortie de Lille.

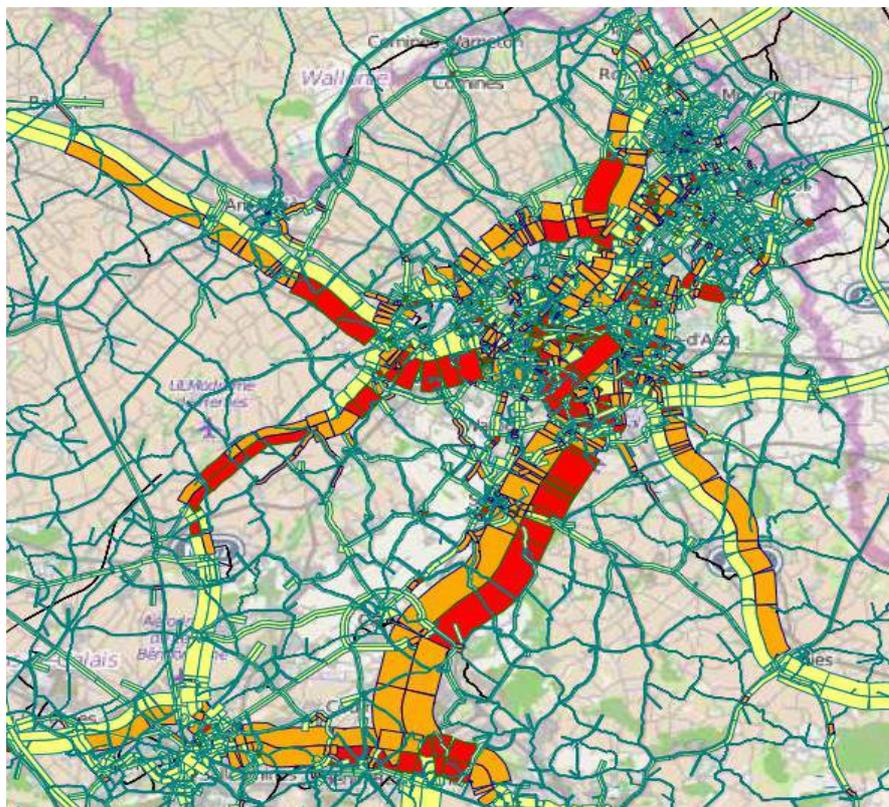
Les cartes ci-après mettent en évidence ces points initiaux de congestion ainsi que l'impact plus global sur le réseau.

La première carte permet une visualisation, à la pointe du matin des zones de début de congestion (source étude Allegro APSM mars 2012).

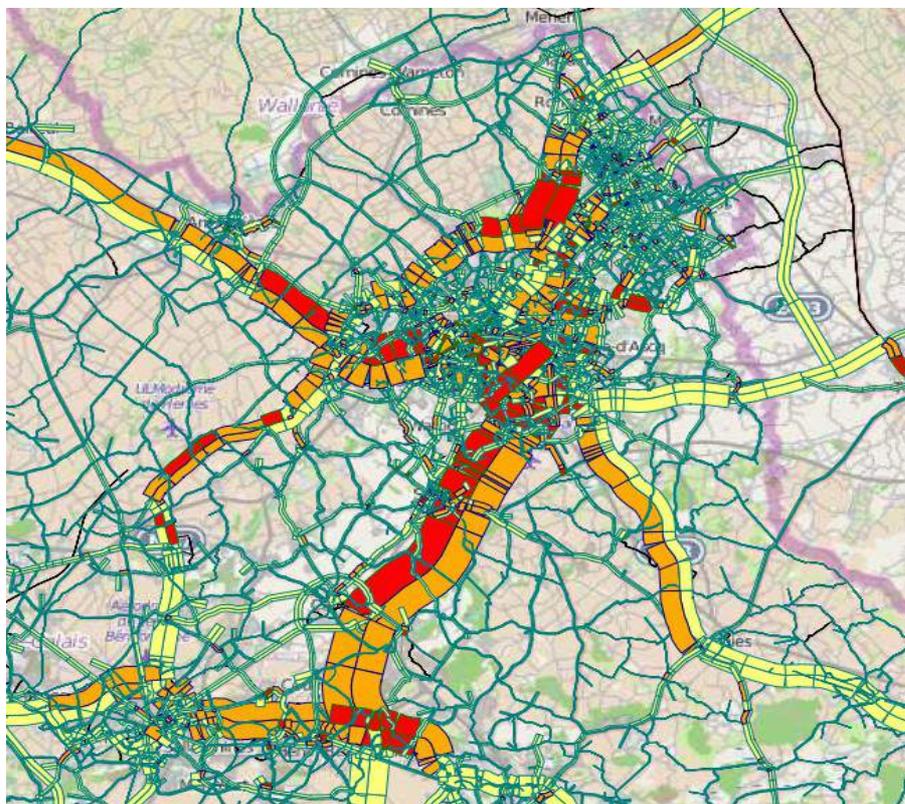


Les deux cartes suivantes visualisent de façon globale la congestion par tronçons homogènes aux heures de pointe du matin et du soir (source DREAL mars 2015)

carte : congestion à l'heure de pointe du matin



carte : congestion à l'heure de pointe du soir



Cette analyse, de l'origine des phénomènes de congestion au niveau de certains échangeurs, est confirmée par l'examen des comptages sur la plupart des sections autoroutières en aval des échangeurs indiqués ci-dessus. Les trafics observés tant en moyenne journalière annuelle qu'en heure de pointe montrent que les niveaux sont, d'une façon assez générale, significativement plus faibles que sur d'autres sections ayant les mêmes nombres de voies dans d'autres régions (voir annexe 7).

La mission confirme donc l'analyse faite dans le courrier de sollicitation d'une intervention du CGEDD : « la singularité de la congestion lilloise tient au fait qu'elle se concentre sur le réseau autoroutier non concédé et que sa sollicitation continue de croître, sous l'effet combiné de la reconversion de l'économie textile et minière qui offrait des logements à proximité des usines et de recombinaison des ménages. ».

L'objectif demandé est « d'améliorer l'accessibilité de la métropole lilloise ». La mission n'a pas ressenti de la part des acteurs locaux d'attentes fortes en matière de besoins de déplacements qui ne seraient pas réalisables dans le système actuel. Il s'agit plus d'une attente d'amélioration des conditions de déplacement en particulier sur le réseau autoroutier.

2.4. Synthèse de la situation actuelle

Sur le réseau ferroviaire, les investissements réalisés lors des dix dernières années ont permis d'augmenter la capacité autour de Lille, et d'écarter le trafic de fret en transit aux heures de pointe des TER.

À long terme, les spécialistes de SNCF-Réseau indiquent que l'on pourra encore augmenter le nombre des TER à l'heure de pointe en organisant différemment les dessertes. Le schéma, où des dessertes navettes vers les gares principales, complétées par des dessertes fines du territoire depuis ces gares avec d'autres rames, fait partie des scénarios étudiés dans l'étude prospective en cours à l'horizon 2020-2030. C'est aussi l'une des options présentées au chapitre 4.

Il n'y a donc pas aujourd'hui, et pour quelques années, de problème de capacité ; le problème est celui de la régularité des dessertes. Les incidents qui amènent au non respect des horaires des dessertes sont nombreux. Une grande partie de ces dysfonctionnements se trouve liée à la présence sur le territoire d'un nombre important de passages à niveau. L'amélioration de la régularité des dessertes est liée à un futur programme de suppression des passages à niveau les plus problématiques, que la mission préconise d'entreprendre au plus tôt.

Sur le réseau routier et autoroutier, l'essentiel de la congestion provient des échanges domicile-travail entre la périphérie de la métropole et son cœur ; ce phénomène est lié à la forte attraction de la capitale régionale, à la désindustrialisation des zones minières au Sud et des zones industrielles au Nord avec un effet sur les coûts du foncier et sur la localisation des emplois tertiaires sur Lille et les communes proches. Pendant les heures de pointe, on constate également un trafic des PL en transit ou en échange aussi important que pendant les autres heures de la journée.

Les distances de transport, l'étalement urbain et industriel conduisent naturellement à un recours massif au mode automobile et compte tenu de la nature du réseau routier à l'usage des autoroutes. Ce recours au mode autoroutier tient aux distances à

parcourir, mais aussi à la quasi-absence d'un réseau routier performant de second rang pour délester le réseau autoroutier des trajets de courte distance ou pour délester ponctuellement et temporairement une section d'autoroute en cas de problème (accidents, travaux,..) sur celle-ci.

L'analyse du fonctionnement autoroutier montre que le réseau est effectivement très chargé. Les secteurs où s'initient les phénomènes de congestion sont en nombre très restreint et correspondent à des entrées-sorties déséquilibrées sur quelques échangeurs (un ou deux par autoroute) ou entre deux échangeurs. On a donc affaire à des problèmes ponctuels qui ont un retentissement sur un linéaire important.

Le point le plus pénalisant de la congestion, du point de vue socio-économique, est la difficulté à apprécier les temps de parcours, un temps de parcours rallongé, mais plus certain, étant préférable à la grande variabilité actuelle de ces temps.

3. Les plans et projets portés par les différents maîtres d'ouvrage

3.1. Documents de planification aboutis et projets lancés

3.1.1. Le projet Allegro

Le projet Allegro (Agglomération Lilloise Exploitation Gestion de la Route) constitue le système d'exploitation dynamique des autoroutes et des voies rapides urbaines qui couvre 110km du réseau maillé de la métropole lilloise. Les stratégies de gestion dynamique de trafic mises en œuvre actuellement concernent l'information à l'utilisateur en amont des perturbations, l'information à l'utilisateur sur les temps de parcours, et des stratégies hors exploitation (prévention routière, pics de pollution).

La nécessité d'optimiser l'utilisation des infrastructures existantes conjuguée à l'évolution rapide des technologies a fait ressortir le besoin d'actualiser le système Allegro en envisageant une gestion de la circulation lilloise sur un périmètre géographique plus étendu et en envisageant des mesures de régulation dynamique innovantes.

Sur la base des objectifs définis en corrélation avec les éléments de diagnostic obtenus, une série d'actions a été actée dans la décision ministérielle du 25 septembre 2014 approuvant l'avant-projet sommaire modificatif Allegro. Il s'agit d'actions concernant :

- la régulation par feux des accès aux autoroutes (sur A25, puis A1 et A22),
- la régulation dynamique des vitesses des usagers (avec une première expérimentation sur A25),
- l'extension de l'information sur les temps de parcours sur un réseau maillé plus important,
- l'aménagement ponctuel du réseau par modification du marquage et du régime de priorité.

L'échéancier de réalisation envisagé par la DIR nord en février 2015 est le suivant :

| Actions | Coûts à terminaison | Financements | Planning engagements des marchés de réalisation | Planning réalisation |
|-------------------------------|----------------------------|---------------------------|--|-----------------------------|
| <i>RDV-RA SUR A25</i> | 6 530 000 € | 100% Etat | 2014 | 2015-16 |
| <i>RDV-RA SUR A1</i> | 6 140 000 € | Co-financements envisagés | Cf échangeur Templemars | |
| <i>RDV-RA SUR A22</i> | 1 490 000 € | | 2016 | 2016-17 |
| <i>Informations aux accès</i> | 3 970 000 € | | 2016 | 2016-17 |
| <i>Autres stratégies</i> | 11 560 000 € | | 2017-19 | 2017-2020 |
| <i>RDV SUR A23</i> | 2 210 000 € | | 2017-19 | 2017-2020 |
| TOTAL TTC | 31 900 000 | | | |

« RDV » : régulation dynamique des vitesses, « RA » : régulation d'accès

« Cf échangeur de Templemars » : opération Allegro liée à la programmation de cet échangeur

« Autres stratégies » : opérations portant sur l'information sur les événements en cours, des conseils d'utilisation d'itinéraire alternatif, l'information sur les temps de trajet.

3.1.2. Le contrat de plan État-région

Le contrat de plan État-région Nord-Pas-de-Calais 2015-2020 a été signé le 10 juillet 2015. En matière de mobilité, la mission est bien en phase avec les enjeux affichés par le CPER qui indique :

« Le CPER contribue ainsi à une politique de mobilité qui vise à articuler les niveaux de services et les interconnexions des différents modes de transports afin :

- d'assurer l'optimisation du réseau routier national et structurant, et la réduction de la congestion, en limitant les effets de trafics induits et en optimisant l'exploitation du réseau dans un système de gestion dynamique, par l'observation des évolutions des pratiques de déplacement,*
- de développer l'usage de la voie ferrée en travaillant sur les investissements mais aussi sur l'exploitation,*
- d'articuler les offres de service des transports collectifs ferroviaires urbains et interurbains pour contribuer à une proposition d'offre coordonnée entre les acteurs notamment par l'aménagement de nœuds de correspondances et les pôles d'échanges permettant d'assurer la diffusion entre les différents niveaux de réseaux,*
- de soutenir la constitution d'un réseau ferroviaire de fret articulé autour des grands pôles générateurs ; ce réseau maillé devra comprendre des axes dédiés soulageant le nœud lillois,*
- de promouvoir les modes actifs, et de favoriser leur ré-appropriation partout où ils peuvent apporter une alternative crédible à d'autres modes de transports ».*

En ce qui concerne le volet routier, parmi les objectifs du CPER ceux qui concernent l'amélioration de l'accessibilité sont :

- « d'engager des aménagements pour améliorer l'accessibilité de l'aire métropolitaine de Lille sur les secteurs à forte congestion, notamment les zones d'activités économiques » ;*
- « Tout en donnant une impulsion pour un usage cohérent avec les politiques multimodales ;*
 - développer un système de gestion dynamique (gestion des accès, régulation dynamique des vitesses...) là où le réseau est le plus sollicité ;*
 - engager une réflexion et la mise en œuvre d'actions sur le covoiturage et les modes actifs. ».*

Quant au volet ferroviaire, il est indiqué :

« Les enjeux de modernisation du réseau sont :

- conforter le complexe ferroviaire lillois y compris comme pivot européen de la grande vitesse,
- conforter les pôles secondaires,
- pour le trafic voyageur régional : améliorer les performances du réseau entre la métropole lilloise et les pôles urbains de la deuxième couronne, pour en augmenter l'usage, articuler et optimiser la desserte de la première couronne de la métropole lilloise, donner de la robustesse aux axes radiaux qui convergent vers la métropole lilloise, faciliter l'usage du train par tous les habitants de la région, en cohérence avec les enjeux débattus dans le cadre du projet de Réseau Express Grand Lille,
- pour le trafic fret : articuler et coordonner les différents projets de fret, conforter et permettre le développement du fret ferroviaire depuis et vers les ports fluviaux et maritimes notamment, conforter la desserte ferroviaire des territoires et des pôles économiques.

Enfin, la question des infrastructures ne doit pas obérer celles de la connaissance des déplacements, par un volet d'études et d'enquêtes à poursuivre, et des services offerts aux usagers en matière d'information, de billettique, de signalétique, conduisant à une réelle plus-value pour ces derniers. La réflexion sur la cohérence entre les différents réseaux de transports collectifs et individuels doit également être soutenue » .

La maquette financière du CPER 2015-2020 contient en particulier les lignes suivantes :

| | Coût total en M€ | État | Région | CD59 | MEL | SNCF |
|---|------------------|------|--------|------|------|------|
| Infrastructures routières/accessibilité métropole lilloise | | | | | | |
| A1 Échangeur de Templemars | 15 | 3 | | 0,2 | 11,8 | |
| A25 Mise à 2x3 voies Englos la Chapelle d'Armentières | 7,7 | 5,5 | | | 2,2 | |
| A25 Échangeur d'Armentières | 3,86 | 1,16 | | 1,59 | 1,2 | |
| Contournement sud-est de Lille | 4 | 4 | | | | |
| Infrastructures ferroviaires | | | | | | |
| Études ferroviaires (dont Somain) | 4 | 1 | 2 | | | 1 |
| Régénération et modernisation de la ligne Ascq-Orchies | 26 | 2 | 16,8 | | | |

3.1.3. Le plan de déplacements urbains

Adopté en avril 2011, le plan de déplacements urbains (PDU) 2010/2020 prévoit un programme ambitieux pour développer les modes alternatifs à l'usage particulier de la voiture pour les déplacements des personnes.

Les actions portées par plusieurs axes du PDU participent à cet objectif :

- l'articulation systématique entre politiques urbaines et mobilité, que l'on retrouvera également déclinée dans le schéma de cohérence territoriale (SCOT),

- le développement des services de transports urbains, en complément des liaisons ferroviaires portées par la région, avec :
 - des améliorations de capacité des lignes de métro, le développement de bus à haut niveau de service (BHNS), la refonte du plan bus pour mieux desservir tous les secteurs,
 - l'étude du TRAM-TRAIN, sur 2 lignes en priorité.
- le développement de parcs-relais et des aménagements dans les gares de Lille pour faciliter l'accès aux usagers du transport collectif et l'intermodalité,
- le développement en ville d'aménagements pour les piétons et les vélos.

Concernant la circulation automobile, le PDU préconise :

- que le trafic routier soit maîtrisé, en indiquant que si de nouvelles routes sont créées, elles devront être utiles et conformes aux ambitions du PDU, avec une fonction de contournement, de maillage, ou de désenclavement uniquement. Elles ne doivent pas viser à augmenter le trafic routier ;
- la facilitation des solutions de déplacements alternatifs à l'usage individuel : taxi collectif, autopartage, covoiturage... ;
- l'objectif fixé est que la voiture n'occupe pas plus de 50 % de l'espace public (routes, rues et places de stationnement) et laisse la place aux piétons et aux cyclistes. En accompagnement des aménagements pour les modes doux, une politique incitative a été développée, notamment sur le territoire de Lille, concernant le stationnement des véhicules. En limitant le nombre de places de stationnement et en augmentant son coût là où les alternatives de transport collectif sont fortes et adaptées, et en complétant ce dispositif par les parcs relais aux extrémités des lignes de métro/tram, on a là une forme de péage urbain qui a un réel impact pour orienter les usagers sur des déplacements plus conformes à une politique de développement durable.

Pour le transport et la distribution des marchandises, le PDU les reconnaît nécessaires, et préconise d'améliorer leur organisation dans une perspective de développement durable.

Enfin, le PDU prévoit la mise en place et le renforcement d'observatoires de la mobilité sur le territoire de l'aire métropolitaine de Lille.

3.2. Documents de planification en cours

Le Schéma de cohérence territoriale (SCOT) de Lille métropole concerne le territoire de la MEL et des communautés de communes de Weppes, de la haute-Deûle et de Pévèle Carembault.

Le projet d'aménagement et de développement durables (PADD), qui a été élaboré en juin 2015, se donne comme ambitions de développer la métropole européenne et transfrontalière, la dynamiser et fluidifier l'accessibilité du territoire, et de protéger et

préservé le cadre de vie, l'environnement, les ressources et engagé la transition énergétique. Les déplacements se trouvent ainsi au cœur de l'élaboration du SCOT.

Le SCOT mise sur le développement des déplacements en transport collectif pour les personnes, et sur le report modal vers le canal Seine-Nord et le fret ferroviaire pour les marchandises. Ses objectifs chiffrés sont de réduire la part modale de la voiture à 40 %, de doubler en 20 ans la part modale des transports collectifs et de développer les modes doux pour 40 % de part modale, dont 8 % avec le vélo.

Plutôt que d'envisager de nouvelles infrastructures en nombre, il prône l'optimisation des infrastructures existantes. La mission présente dans certaines de ses recommandations des pistes de telles optimisations.

Le SCOT préconise enfin des politiques incitatives au report modal, et, avec la démarche des territoires de projets, un développement urbain cohérent avec les dessertes ferroviaires, en plaçant les zones d'extension urbaine à proximité des gares.

À noter que le SCOT prévoit que des dessertes ferroviaires « banlieue-banlieue » seront mises en place, en utilisant donc le « périphérique ferroviaire ». La mission observe que les experts de SNCF-Réseau indiquent que cette possibilité ne sera possible qu'une fois une grande partie des passages à niveau dénivelés. Voir à ce sujet les recommandations sur la robustesse des réseaux dans le chapitre 5.

3.3. Projets en cours

De nombreux projets ont été étudiés par les divers maîtres d'ouvrages. Il s'agit :

- pour l'État, des projets de contournement autoroutier de la métropole par l'ouest, le grand est ou le sud-est ;
- pour la région, du projet de réseau express grand Lille qui a pour objectif de traiter le problème de la congestion de A1 en créant un nouvel axe ferroviaire permettant une liaison entre le nord de la métropole et le sud sans rupture de charge et apportant une offre nouvelle avec une ligne nouvelle au sud de quinze kilomètres environ ;
- pour le département, des projets de transports en commun sur route à haut niveau de service et en particulier la mise en place d'une ligne de car à haut niveau de service le long d'A23 vers « Les 4 cantons » à Villeneuve-d'Ascq, puis Grand-Stade ;
- pour la MEL, du projet de tram-train qui devait assurer des liaisons nord-sud sur le territoire de la métropole.

À ce stade de la démarche, la mission relève que les projets étudiés par les maîtres d'ouvrage locaux et l'État sont portés de façon très indépendante les uns des autres, et note une absence de cohérence d'ensemble, comme d'une concertation avant mise au débat public.

3.3.1. l'État

Les nombreuses options de contournement ont été étudiées, à l'origine, dans le cadre d'une vision du réseau routier national qui assurait un haut niveau de service aux liaisons interurbaines et internationales. Elles ont progressivement évolué vers un apport à l'amélioration du trafic en zone périurbaine en lui retirant des flux de transit. Les études montrent cependant que si le trafic de transit est pénalisé par la congestion, il n'en est pas un facteur déterminant. Les projets restent cependant marqués par leur histoire, avec de fortes caractéristiques interurbaines dans leur conception géométrique.

Le projet de schéma national des infrastructures de transport (SNIT) retenait le contournement Sud-Est de Lille au titre des réponses aux enjeux de congestion. En octobre 2012, le ministre en charge des transports a installé une commission dite « Mobilité 21 », présidée par M. Philippe Duron, député-maire de Caen, afin d'établir un diagnostic sur la pertinence et la faisabilité du projet de SNIT, au vu de la situation actuelle et des perspectives de nos finances publiques, ainsi que de la priorité que le Gouvernement entendait donner aux transports du quotidien.

Dans son rapport remis le 27 juin dernier, la commission « Mobilité 21 » a dû faire des choix et a classé le projet de contournement Sud-Est de Lille dans les secondes priorités quel que soit le scénario financier considéré. Les secondes priorités, au sens de la commission, sont les projets ayant vocation à être engagés entre 2030 et 2050 et dont les études doivent être poursuivies en fonction de cette échéance. L'État a affiché qu'il partageait, dans le contexte actuel, les conclusions de la commission « Mobilité 21 » sur le niveau de priorité à donner aujourd'hui à cette opération.

Aujourd'hui le seul projet porté par l'État pour assurer des fonctions de contournement autoroutier de Lille est le Contournement Sud-Est de Lille (CSEL).

Le document le plus récent remis à la mission concernant le CSEL est le rapport et ses annexes produit par le Cete Nord-Picardie intitulé « contournement Sud-Est de Lille décembre 2013 » et transmis à son commanditaire, la DREAL, en février 2014. Ce document comprend plusieurs scénarios d'aménagements dont l'examen d'options plus éloignées au sud-est de Lille, avec une étude de trafic actualisée.

Il faut noter que les prévisions d'évolution de trafic ont été faites en prenant en compte l'impact de l'écotaxe poids lourds en France et en Belgique. L'impact de cette mesure est très important sur le réseau autoroutier autour de Lille avec, en base année 2008, 4 000PL de moins sur A1 (moins 15 %), 2 000PL de moins sur A22TC (moins 13 %) et 2 000PL de moins sur A23 (moins 30 %). Cette réduction est du même ordre de grandeur que celle attendue de la mise en service du CSEL sur ces mêmes voies.

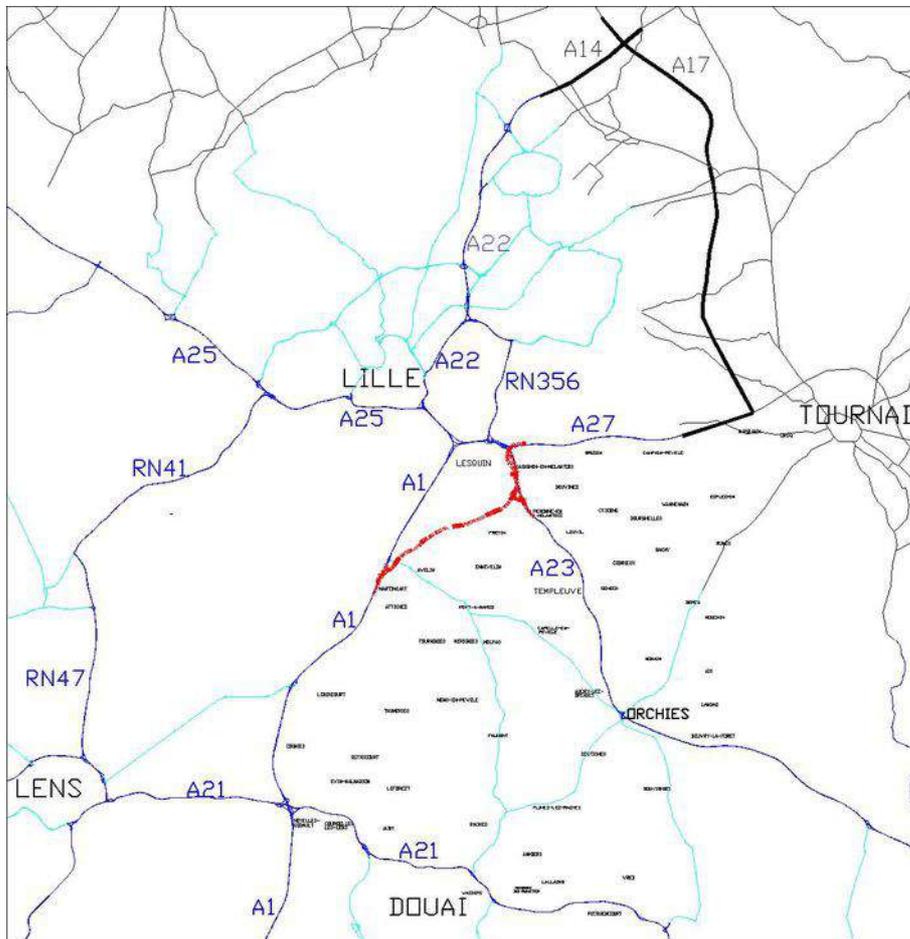
1. Recommandation : l'abandon de la mise en œuvre de l'écotaxe PL en France et son maintien en Belgique rendent indispensable l'actualisation des études de trafic du CSEL et des autres options analysées.

Ceci étant, l'analyse des études fournies permet de tirer un certain nombre d'observations sur le projet de CSEL qui resteront vraies en tendance à défaut de l'être en valeur absolue.

Le projet de « référence » du CSEL est décrit de la façon suivante :

« Cette option de projet a été retenue pour le dossier de saisine de la commission nationale du débat public finalisée en janvier 2013. Cette option de projet s'intègre dans le périmètre d'étude officielle du CSEL qui a une largeur réduite (environ 100 à 200m de large). Elle prévoit les dispositions suivantes :

- 13km de 2X2 voies ;
- un demi-échangeur avec l'A1 ;
- un passage entre l'aéroport de Lesquin et le quartier du Petit Ennetières ;
- un nœud complet avec l'A23 ;
- un demi-échangeur orienté vers l'Est avec l'A27 ;



- 3 franchissements de ligne TGV ». Sur les autoroutes A1 au Sud de Seclin, A27 et A23, compte-tenu des incertitudes méthodologiques, on peut estimer qu'il n'y a pas d'impact significatif du CSEL sur les trafics VL et PL.

Sur l'autoroute A1 au Nord du futur échangeur de Templemars, avec le CSEL, on observe une faible réduction du trafic total (moins 5 % par rapport à la situation de référence 2030). En revanche, la réduction du trafic PL est importante (moins 22 % par rapport à la référence 2030 et surtout moins 38 % par rapport à la situation

actuelle). Le niveau de trafic reste proche de la limite de capacité et l'élargissement de la partie sud de A1, également étudié, aggraverait légèrement la situation.

Sur l'autoroute A22TC, au Sud de Lille entre A1 et A27, le CSEL permet une légère réduction du trafic total par rapport à la situation de référence (moins 6 % par rapport à la situation de référence 2030) ce qui le ramène au niveau de 2008. En revanche la baisse du trafic PL est significative (moins 30 % par rapport à la référence 2030 et moins 35 % par rapport à 2008) ce qui doit améliorer significativement le fonctionnement de ce secteur.

Le trafic estimé sur le CSEL en 2030 est de 15 000 veh/j avec 8 400VL et 6 600 PL. Une variante avec un élargissement de A1 au Sud de Seclin conduit à une légère augmentation de ces valeurs (17 800veh/j avec 10 500VL et 7 300 PL).

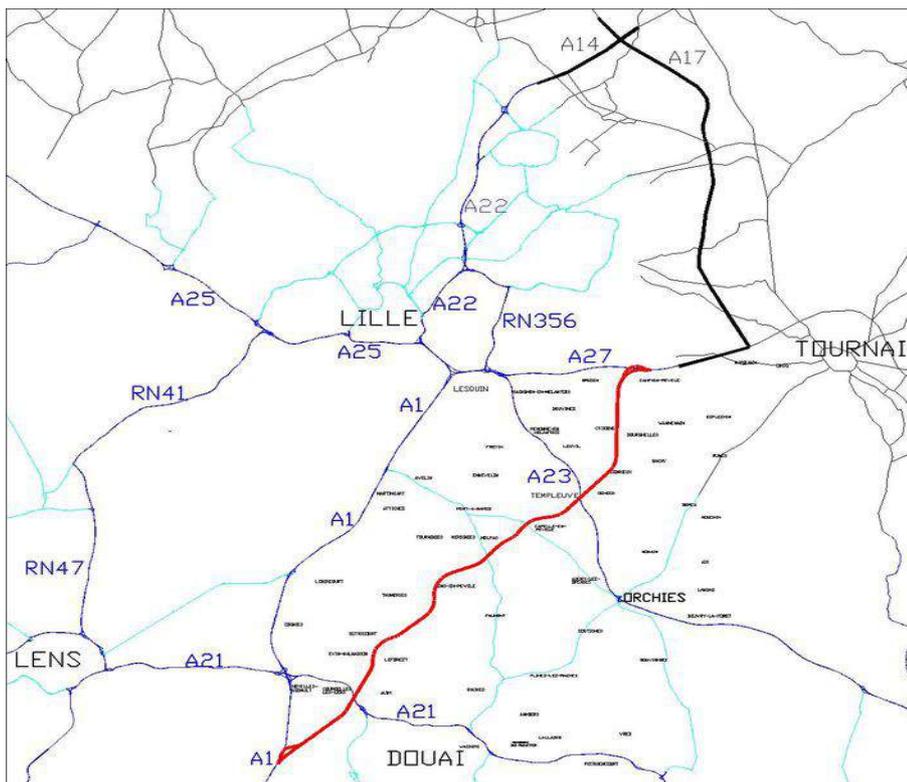
Le trafic VL est exceptionnellement bas par rapport au trafic PL qui représente 44 % du trafic total. Le trafic total avec moins de 20 000veh/j est lui aussi particulièrement faible pour une autoroute à 2x2 voies en milieu périurbain où les trafics de plus de 55 000veh/j sont habituels et ceux de 70 000veh/j ne sont pas exceptionnels.

La mission considère qu'en l'état des documents fournis, l'adéquation entre le projet d'aménagement retenu pour le CSEL et le niveau de trafic escompté mérite une analyse complémentaire.

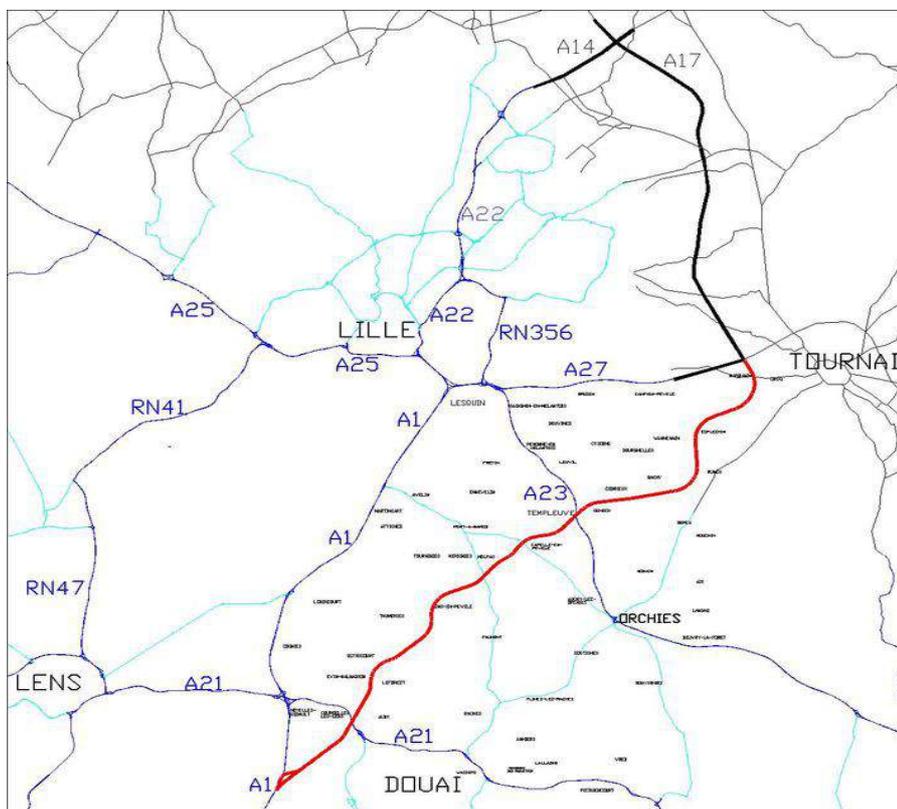
Par ailleurs, comme l'option alternative au CSEL d'une nouvelle infrastructure Douai-Orchies-Tournai (DOT) a été examinée dans le cadre de la préparation du projet d'aménagement et de développements durables (PADD) du SCOT² pour ne pas être retenue comme pertinente, il a cependant semblé utile à la mission d'examiner les résultats des nouvelles études et, en particulier, les niveaux de trafic escomptés.

La première option se raccorde à l'A27 après avoir traversé la plaine de Bouvines. L'itinéraire est une voie nouvelle à 2x2 voies de 35km de long entre l'A1 et l'A27.

² PADD du ScoT de Lille Métropole : document « prise en compte de la Mobilité » en date du 4/2012



La seconde option, au lieu de se raccorder à l'A27 en France, se raccorde en continuité de l'A17 juste à l'est de Tournai en Belgique. L'itinéraire est une voie nouvelle à 2x2 voies de 40km entre l'A1 et l'A17.



Sur le strict plan des trafics, le constat est que :

- pour ces deux options le trafic total estimé, à l'horizon 2030 est de 17 500veh/j avec 8 800VL et 8 700PL (50 % du trafic total) ;
- le trafic total n'est pas anormalement bas pour une infrastructure autoroutière à 2x2 voies « rase campagne », en revanche le taux de poids lourds est particulièrement élevé ; ces valeurs sont du même ordre de grandeur que celles du CSEL et même nettement plus élevées pour le trafic des PL ;
- l'option DOT est plus efficace pour assurer un contournement de la métropole lilloise pour les poids lourds en transit ; elle peut assurer également une fonction de desserte dans un territoire actuellement peu irrigué.

Sur la faisabilité du projet :

- pour la première option, la traversée de la plaine de Bouvines ne pourrait se faire qu'en tranchée couverte pour respecter l'unité paysagère de ce site en voie de classement ; le bilan coût/avantage du projet est alors très défavorable ;
- la seconde option ne peut s'envisager sans une volonté manifeste, et donc un intérêt fort, de la Belgique et de sa région Wallonne pour la réalisation de la section sur son territoire, ce qui n'est pas le cas.

Pour intéressantes qu'elles soient sur le plan du trafic, les options de type DOT ne peuvent être envisagées actuellement comme une solution pour améliorer l'accessibilité de la métropole lilloise.

3.3.2. La région

Pour la région, le projet de réseau express grand Lille (REGL) a pour objectif d'offrir une offre nouvelle entre le bassin minier et la gare de Lille-Flandres, et au-delà vers l'Ouest et le Nord sans rupture de charge en créant une ligne nouvelle au Sud de quinze kilomètres environ et une nouvelle liaison vers le Nord à partir de la gare Lille-Flandres.

Le dossier présenté au débat public est très riche et s'appuie manifestement sur des études très sérieuses. Il serait utile de disposer des éléments plus précis et quantifiés sur les reports de l'autoroute A1 vers l'usage de ce nouveau type de transport (gains de temps ou réduction des coûts par origine-destination avec le volume d'usagers concernés, organisation concrète du rabattement vers les gares, adaptation des horaires aux attentes des usagers,..).

En l'état, et en l'absence d'un consensus sur un modèle multi-modal, ses algorithmes et ses paramètres de calage, la mission ne peut valider l'impact affiché du report modal de A1 vers le REGL.

Les sujets, qui seront à traiter le moment venu, seront à minima :

- la mise en œuvre de politiques concertées pour assurer l'accès à ses gares,

- l'articulation avec les autres dessertes portées par les voies existantes est une question complexe, qui n'a pas sa place à ce niveau très amont du débat préalable.

3.3.3. Le département

Le département, en charge des transports interurbains par la route, étudie des projets de transports en commun routiers à haut niveau de service. En particulier et à titre d'expérimentation, il envisage la mise en place d'une ligne de car à haut niveau de service le long d'A23 vers « les 4 cantons » à Villeneuve-d'Ascq, puis Grand-Stade (6 cars par heure à l'heure de pointe, avec 2 parkings-relais à Orchies et Templeuve, et un rabattement organisé sur Orchies depuis Douai et Somain). La voie utilisée serait la bande d'arrêt d'urgence (BAU) de l'A23.

3.3.4. Métropole européenne de Lille

La MEL a étudié plusieurs projets de son ressort :

- une étude a été menée en 2011 afin d'explorer les pistes pour une politique partenariale de covoiturage sur son territoire. Cette étude a conclu à un potentiel de 24 000 covoitureurs, en ne retenant que les déplacements domicile-travail longs et de point à point (zones d'origine et de destination identiques pour la mise en relation des personnes) et à la nécessité d'une action d'animation publique comme catalyseur du dispositif. Le bureau d'étude évoque, sans insister, sous le terme de « covoiturage spontané » une organisation des déplacements que la mission développe dans le chapitre 4 du présent rapport.

Pour assurer la promotion du covoiturage, le bureau d'étude proposait de faire une opération exemplaire, en mobilisant des moyens importants, et suggérait de faire cette « opération coup de poing » sur le centre régional de Lesquin ;

- le projet de « tram-train » avec en première phase deux lignes ; la première allant de Hauburdin à Wambrechies (via la place de la République, la gare Lille-Flandres et la gare TER de la Madeleine), la seconde allant de Seclin à la place de Lille-République. Le projet est actuellement mis en sommeil, mais les réservations pour sa réalisation devraient être maintenues dans le SCOT en cours d'élaboration pour remplacer le schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme (SDAU) de 2002.

3.4. Les améliorations d'accessibilité escomptées des projets en cours

Concernant l'ensemble de ces projets, la mission n'a ni les compétences, ni les moyens d'en faire une analyse complète et détaillée. Il lui a semblé souhaitable d'analyser la situation avec un « regard extérieur » et de faire part à l'attention des partenaires locaux de ses observations.

3.4.1. Projets autoroutiers

La mission confirme que le programme d'action qui a été décidé dans le cadre du projet Allegro répond à une nécessité forte et à une utilité certaine. Elle s'interroge cependant sur quelques points :

- on devrait s'employer à expliciter la relation entre une évaluation objective des conditions de circulation sur une section autoroutière donnée et le choix d'une politique routière fixant des objectifs en matière de niveaux de service de la circulation. Ceci passe par la définition d'une vitesse « de référence » dont le niveau doit être partagé par les principales entités concernées, en particulier État et Lille métropole ;
- par ailleurs, dans le cadre du projet Allegro aucun aménagement physique du réseau n'a été envisagé. Cette dissociation exploitation/grands investissements n'est pas contestable dans le cadre d'aménagements majeurs, mais mériterait d'être amendée pour des aménagements ponctuels.

Le projet Allegro ne peut toutefois pas apporter de réponse satisfaisante à la saturation liée aux accidents et incidents. Seul un maillage plus complet du réseau routier dans son ensemble le permettrait ; ceci est développé dans le chapitre 5.

3.4.2. Projet covoiturage

La mission souligne tout l'intérêt du projet de covoiturage développé par la MEL. En effet, elle estime que, au contraire de territoires plus denses comme l'agglomération parisienne, l'initiative privée ne peut seule aboutir à un réel développement du covoiturage ayant un impact positif sur l'accessibilité. La réussite du covoiturage passe par une politique coordonnée entre tous les partenaires concernés (MEL, conseils régional et départementaux, autorités organisatrices des transports).

La mission suggère donc que la mise en œuvre de la politique initiée par la MEL soit reprise. La mission présente au chapitre 5 des propositions d'élargissements, avec l'organisation de « lignes de covoiturage virtuel » et avec également la mise en place d'avantages en termes de stationnement ou de circulation offerts aux usagers qui « densifieront » l'utilisation des infrastructures (parkings ou autoroutes).

3.4.3. Projets ferroviaires

Chaque projet affiche la volonté de contribuer à l'amélioration de l'accessibilité de la métropole Lilloise et, en particulier à contribuer à la désaturation du réseau autoroutier. En l'absence de référentiel commun et d'évaluation précise des impacts respectifs, il est difficile d'apprécier en quoi le fonctionnement global du système de transport serait amélioré. À titre d'exemple, la justification du report de trafic de l'autoroute A1 vers le REGL, et son impact réel sur la congestion routière auraient été des éléments intéressants pour le débat public.

Concernant le REGL, la mission se doit de renvoyer aux synthèses du débat public. À ce stade, elle souhaite toutefois évoquer un point : si l'articulation avec l'ensemble des autres dessertes portées par les voies existantes n'a pas sa place à ce niveau très amont du débat préalable, la complémentarité du projet avec celui du tram-train

(simplement mis en sommeil) aurait pu toutefois être utilement abordée, que ce soit en termes de desserte du territoire ou de séquençage dans la réalisation des aménagements.

Les sujets, un peu moins primordiaux, qu'il y aura lieu de traiter le moment venu au cours de l'avancement du projet, seront à minima :

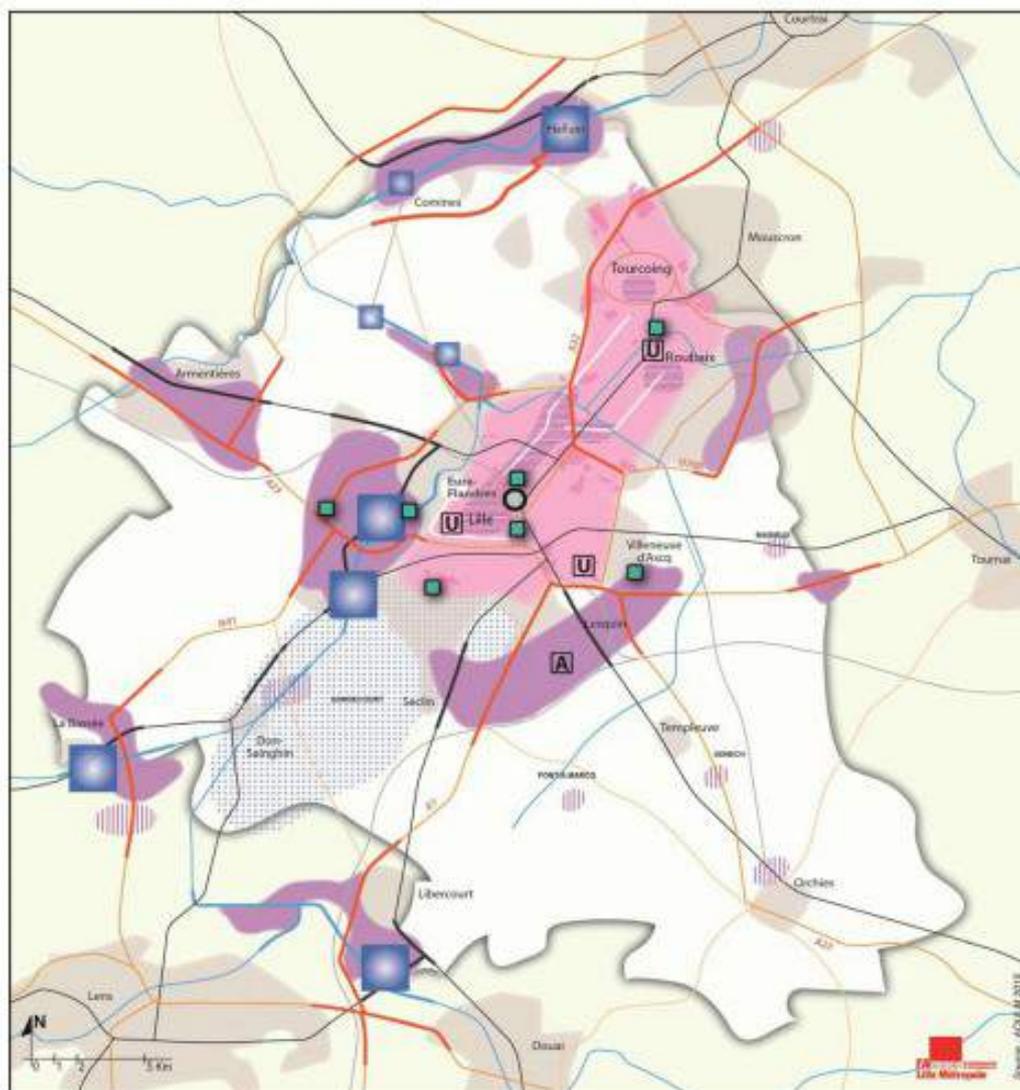
- une grille cohérente entre le REGL et les autres dessertes, notamment omnibus, pour avoir une bonne qualité de service,
- la question des parkings dans les gares (la mission a présenté sur la question de l'accessibilité des gares des recommandations qui sont également valables pour les gares du REGL) ou du rabattement sur ces gares en transport collectif,
- la poursuite des améliorations sur le réseau existant, notamment la question des passages à niveau.

4. Les scénarios du futur

La carte ci-dessous montre les choix de développement envisagés pour les activités économiques dans le futur SCOT.

SCOT DE LILLE MÉTROPOLÉ : DÉBAT SUR LES ORIENTATIONS DU PADD
SE MOBILISER POUR L'ÉCONOMIE ET L'EMPLOI DE DEMAIN

25 juin 2015



STRATÉGIE SPATIALE DU DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

- Colonne vertébrale
- Secteur de développement à enjeu économique
- Pôle économique secondaire
- Secteur de développement du tertiaire supérieur
- Site d'excellence

- Secteur économique lié au fluvial
- Lucarne fluviale
- U Université
- A Aéroport
- Gare Euro-Flandres

- Voie rapide
- Route structurante
- Voie TER
- LGV
- Voie et cours d'eau
- Aire d'alimentation des captages d'eau « Grenelle » (trésorerie forte, hors forte et faible)

4.1. Les besoins de déplacement

Cela a déjà été évoqué, la métropole se caractérise par une zone agglomérée assez dense, principalement autour de l'axe Lille-Roubaix-Tourcoing, et par une couronne peu dense, qui s'articule autour d'une dizaine de villes d'appui. À noter que les zones d'emploi sont aujourd'hui mieux que les zones d'habitat reliées à des réseaux capacitifs, qu'ils soient autoroutiers ou ferroviaires.

L'ambition du SCOT est de polariser les nouvelles installations (d'habitat et d'activités) afin de rendre plus facile l'usage des transports collectifs ; toutefois, le projet d'aménagement et de développement durables du SCOT confirme qu'à l'horizon du SCOT, la route restera un support incontournable pour les déplacements.

Il est nécessaire de prendre en compte la mesure des temps longs de développement des projets de transport collectif, et de celui de l'évolution des esprits et des structures. Il est donc légitime de réfléchir aux évolutions possibles, au-delà de l'horizon du SCOT, et de dessiner des scénarios du futur lillois.

4.2. La base de construction des scénarios : les évolutions en marche

La mission, dans une vision prospective à 30 ans, a regardé les différents scénarios possibles dans un futur lointain, où les mentalités auront évolué, où le rôle des institutions publiques ou des opérateurs aura changé, et où la technologie aura ouvert de nouveaux champs des possibles pour les déplacements.

4.2.1. Les évolutions comportementales impactant les déplacements

Parmi les évolutions comportementales, on peut citer :

- une segmentation de la valeur du temps, qui n'est plus unique pour un individu ; dans cette logique, on peut imaginer que le temps d'un transport organisé de façon confortable ou conviviale pèse moins pour l'utilisateur qu'un temps où il est au volant d'un véhicule ou debout dans un transport en commun,
- la conscience des enjeux du développement durable,
- la dissociation entre la propriété et l'usage ; l'exemple du Vélib à Paris, ou du Bicloo à Nantes montre que la facilité liée au fait de ne pas avoir à garer son vélo chez soi ou au bureau génère une plus grande utilisation du vélo comme mode de transport, ou comme un des moyens d'une chaîne de transport élargie ;
- le développement du télétravail : les études sur le sujet montrent, sans permettre de quantifier précisément les effets de chacun d'entre eux, les facteurs de ce développement comme la montée en puissance du e-commerce et le développement des procédures administratives en ligne, l'évolution vers la

flexibilité du travail, etc. Une étude assez ancienne ³ montre un potentiel à l'horizon 2015 de 50 % de l'emploi possible en télétravail au niveau de la France entière, pour une moyenne optimale de 1 à 2 jours par semaine. L'impact sur les déplacements d'un grand développement du télétravail n'est donc pas négligeable (10 à 20 % de réduction des déplacements aux heures de pointe).

4.2.2. Les évolutions technologiques impactantes

Quelles évolutions technologiques vont avoir un impact ? :

- la montée en puissance du virtuel, qui, pour beaucoup, permettra d'accompagner, d'aider l'individu dans l'organisation de son transport,
- un élargissement des solutions possibles pour les déplacements, avec à cet horizon le véhicule automatique peu polluant, peut-être pas encore généralisé, mais au moins présent ; l'existence de ces véhicules automatiques pourrait révolutionner le transport collectif routier, et supprimer la frontière qui existe aujourd'hui entre le transport à la demande (développé par certaines collectivités) et le transport à horaires prédéterminés ;
- de nouvelles possibilités offertes par les outils généralisés de localisation (avec les GPS des portables notamment) pour constituer une alternative aux enquêtes cordon qu'il n'est plus possible de faire avec l'aide de la force publique (étude « floating card data ») ;
- dans un tout autre registre, un système opérationnel pour repérer les véhicules par leur plaque d'immatriculation (c'est déjà expérimenté sur l'autoroute A10 au niveau d'Orléans). Son utilisation permettrait d'affiner des systèmes dynamiques d'autorisation de circulation, avec les moyens d'en vérifier la mise en œuvre / de sanctionner les contrevenants.

4.2.3. Les évolutions institutionnelles

Quelles seront ces évolutions institutionnelles ? :

- la prise en charge par les transporteurs du voyage porte à porte, pour rester dans le « marché » (la SNCF, par exemple, est en train de développer ce concept, avec l'idpass notamment) ;
- un élargissement des choix offerts par les institutions, que ce soit en termes tarifaires (on a l'exemple aujourd'hui de Paris, où un abonnement unique est disponible à la fois pour le transport assuré par le syndicat des transports d'Île-de-France (STIF) et le Vélib) ou en termes de maîtrise d'ouvrage ou coordination des mobilités avec, notamment, la nouvelle responsabilité créée par la loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles (loi « MAPTAM ») ;

³ Rapport " le développement du télétravail dans la société numérique de demain " établi par le Centre d'Analyse Stratégique en novembre 2009

- le véhicule automatique peut porter soit du transport en commun, soit du transport privé, soit représenter un schéma mixte ; en propriété privée, le véhicule automatique est un véhicule classique. Dans un futur lointain, il peut aussi être géré collectivement, permettant d'offrir la possibilité d'utilisation à tous, y compris les personnes qui n'ont pas le permis de conduire.

On sait d'ores et déjà qu'à cet horizon, il y aura une plus grande part des transports avec vecteur mixte (une partie routière, une partie ferrée), et qu'il se sera établi un continuum entre le transport public et le transport privé. On ignore encore le poids que conservera la sphère publique dans la mobilité, et quelle gouvernance sera à l'œuvre pour les déplacements, le système actuel des maîtres d'ouvrages et autorités organisatrices ayant été percuté par les évolutions décrites ci-dessus.

4.3. les scénarios du futur lointain

À l'horizon lointain, l'organisation du travail et les déplacements qui y sont attachés auront sensiblement évolué. La spatialisation des origines-destinations aura évolué à partir de la situation actuelle par la densification des aménagements, et la polarisation autour des lignes de transport collectif. Pour autant le schéma global sera conservé, avec une prégnance des besoins de déplacements fort entre la zone non agglomérée et la zone agglomérée.

Le point commun de tous les scénarios est une amélioration de l'accessibilité, en termes de régularité (moins d'impact des incidents), de rapidité et de qualité de vie (circulation apaisée, usage des transports collectifs facilité, temps de transport rendus disponibles pour d'autres usages). Cela signifie une amélioration des relations entre les villes moyennes et la partie agglomérée par les infrastructures capacitaires (la voie ferrée et les autoroutes).

Dans une logique volontariste de développement durable, une intervention de la puissance publique pour améliorer seulement les transports collectifs pourrait être imaginée, ou encore une politique passant par des voies essentiellement restrictives (péage, interdiction généralisée des poids lourds...). Les difficultés nouvelles imposées à l'usage de la voiture ou l'augmentation de son coût accéléreraient sans doute le développement de l'usage du transport collectif. La mission estime cependant que cela serait un tribut trop lourd pour la métropole lilloise, et que les 2 réseaux capacitaires doivent être améliorés en parallèle. On verra par la suite que les voies d'amélioration de l'accès à ces réseaux capacitaires peuvent être développées selon la même logique.

Ceci a amené à présenter lors du séminaire des techniciens du 23 septembre un des scénarios qui suivent, basés sur une amélioration en parallèle des deux vecteurs de transport ; à noter que faute de temps lors du séminaire, l'exploitation des infrastructures en cas d'incidents et ses solutions propres n'ont pas été évoqués lors du séminaire.

4.3.1. Schémas de développement des infrastructures

On sait que pour chacun des réseaux, des développements des infrastructures contrastés peuvent être imaginés. Les développements relèvent :

- d'investissements complètement neufs dans le cas du CSEL ou du REGL,
- ou d'aménagements d'infrastructures existantes, afin d'en renforcer la capacité ou la robustesse, comme des aménagements complémentaires à Allegro, ou la suppression des passages à niveau.

Selon la mission, tous les aménagements imaginés n'auront pas forcément été réalisés à cet horizon. Il s'agit ici principalement du CSEL et du REGL.

La mission prend l'hypothèse que les aménagements d'infrastructures existantes auront de leur côté été réalisés, parce que plus « parlants », plus consensuels. Il s'agit d'aménagements ponctuels de capacité sur les autoroutes, ainsi que la suppression des passages à niveau.

Pour ce qui est des investissements neufs, l'extrême difficulté à trouver leur financement rapidement pourrait amener les maîtres d'ouvrage à les penser différemment ou à les envisager réaliser par phases fonctionnelles successives. Ainsi, l'on verra que le CSEL peut être pensé non pas comme une autoroute mais comme une voirie classique de desserte de zone, bien connectée sur l'A1, par exemple par l'échangeur de Templemars (ce qui signifie revisiter le projet), et sur les A23 et A27. Cette voie assurerait une fonction de maillage manquante et pourrait être utilisée par des camions en direction de la Belgique.

4.3.2. Schémas d'exploitation des infrastructures

Les schémas d'exploitation des infrastructures seront :

- pour le ferroviaire, l'amélioration principale concernera les temps de transport et la régularité ; ainsi deux options sont possibles pour mieux desservir le territoire : un service avec des semi-direct et des rabattements de qualité par voie routière sur des gares en nombre limité par rapport à aujourd'hui (dit scénario 2), ou encore des services en 2 temps dans le scénario 3 (des omnibus depuis toutes les gares existantes vers des nœuds d'échange qui fonctionneraient en direct vers la métropole ou vers les autres nœuds). C'est le scénario 2 que la mission a présenté lors du séminaire de septembre ;
- pour la route, des investissements lourds sur les infrastructures ne sont pas à écarter. Pour autant, des améliorations seront à réaliser dans la régulation des flux, l'information des usagers, et la gestion en situation d'incidents.

4.3.3. Les trois scénarios

Dans le scénario 1, le plus ambitieux, ont été réalisés les aménagements complémentaires au programme Allegro, le CSEL de A1 à A23 redessiné à partir de l'échangeur de Templemars, et des aménagements de robustesse sur le réseau ferroviaire.

Le scénario 2 comporte les mêmes aménagements sauf le CSEL, qui a pu être aménagé partiellement à partir d'A1 s'il y a un développement économique au sud de l'aéroport, mais sans assurer la fonction de barreau de liaison (pas de traversée de la ligne à grande vitesse).

L'accès aux gares ferroviaires principales a été facilité par une politique de développement de parkings à proximité des gares, et la mise en place de mesures pour le covoiturage vers celles-ci (lignes de covoiturage virtuel). Les gares intermédiaires sont moins ou plus du tout desservies, ce qui rend plus rapides les services des trains.

Des mesures ont été mises en place pour faciliter la circulation et le stationnement pour les voitures emportant plus de passagers (trois au moins) et la puissance publique a organisé des points de rapprochement pour le covoiturage sur l'autoroute.

Le scénario 3 est l'identique du 2 à l'exception du schéma des dessertes ferroviaires. Dans ce scénario, il n'y a pas de suppression ou de réduction de desserte pour les gares secondaires du réseau, mais il peut avoir été mis en place à cet horizon un schéma de desserte des gares principales par des trains directs, et des correspondances pour desservir les gares secondaires avec des plus petites rames.

4.3.4. Organisation porte à porte des déplacements

Pour fonctionner correctement, ces schémas d'exploitation impliquent une amélioration sensible de l'accessibilité aux gares, et un meilleur remplissage des véhicules circulant sur l'autoroute.

Dans le scénario 2, l'accès au ferroviaire étant concentré sur certaines des gares actuelles, on aura organisé le rabattement soit par des transports collectifs (sachant qu'à cet horizon, ces transports collectifs pourront être avec des petits véhicules s'ils sont automatiques, et donc avec de bonnes fréquences), soit en favorisant le covoiturage.

Dans les scénarios 2 et 3, l'amélioration du remplissage des véhicules sur les autoroutes est faite par des regroupements en amont de l'entrée sur l'autoroute, et à l'autre bout par les nombreux transports collectifs de la zone agglomérée.

Le covoiturage d'initiative privée se développera, mais à une vitesse et sur des secteurs incertains ; l'intervention publique est donc nécessaire pour polariser son usage au bénéfice de la fluidité de la circulation et du rabattement vers les gares.

Les études jusqu'à présent ne portaient que sur du covoiturage point à point. Elles donnaient des faibles capacités de report sur ce mode. La mission recommande qu'un autre type de covoiturage, plus novateur, soit étudié, qui est décrit ci-dessous. Il nécessite l'intervention publique pour l'organiser.

L'amélioration est apportée par un accès organisé par la puissance publique vers des points de regroupement pour l'autoroute utilisée en covoiturage, et dans le scénario 2 vers les gares principales du réseau pour accéder à des trains semi-directs, donc rapides. Ce dispositif a été présenté sous le libellé « ligne de covoiturage virtuel » lors de la présentation du 23 septembre. Le bureau d'étude qui avait fait l'étude covoiturage en 2011 pour le compte de la MEL l'appelait de son côté « covoiturage spontané ». Il constituera une des propositions immédiates du rapport.

2. Recommandation : étudier le covoiturage virtuel vers les gares et vers des parkings de regroupement.

5. Recommandations pour améliorer l'accessibilité

5.1. Parfaire la connaissance des phénomènes à l'œuvre avec des outils partagés

Les recommandations pour améliorer l'accessibilité reposent sur une base méthodologique dont les éléments principaux sont explicités dans l'annexe 8.

5.1.1. Un modèle multi-modal partagé pour les déplacements des personnes

Faire évoluer la répartition des usagers entre les différents modes de transport, avec en particulier une réduction de l'usage de la voiture particulière, est un objectif constant dans les politiques de l'État et des collectivités locales.

a – La nécessité de connaître finement les paramètres de choix des usagers

Dans ces conditions, il convient de pouvoir analyser finement les déterminants du choix (bilan coûts/avantages) des usagers de l'autoroute pour définir quels sont les paramètres qui les feront changer de mode de transport. Ainsi au cours des entretiens, il a été signalé qu'une part significative des usagers de l'autoroute A1 aurait intérêt à se reporter sur les transports en commun, mais sans préciser les critères permettant d'étayer cette position. De façon similaire, le dossier soumis au débat du projet de REGL, affiche une ambition très forte de report de trafic des usagers de l'autoroute A1 vers cette nouvelle offre ferroviaire sans la justifier de façon claire et convaincante.

b – la nécessité de bâtir un modèle de trafic multi-modal

La mission a eu connaissance de l'utilisation, par le porteur du projet du REGL, d'un modèle multi-modal pour analyser son impact. L'outil n'a pas été soumis à la validation des autres gestionnaires d'infrastructures impactés par le projet et il ne concerne qu'une partie limitée du territoire. Il ne peut donc en l'état constituer une référence.

Force est de constater que sur la zone d'influence de la métropole lilloise, il n'existe pas d'outil reconnu par tous, pour modéliser l'impact sur les circulations de politique de transport ou de divers scénarios d'aménagement ou d'exploitation des infrastructures de transport. En conséquence, les fondements et les impacts de chaque projet peuvent être contestés et les politiques mises en œuvre peuvent avoir une efficacité bien plus faible qu'escomptée, certains projets peuvent même être concurrents au lieu d'être complémentaires.

Il est donc indispensable, pour avoir une garantie suffisante de l'impact des divers projets, de disposer :

- d'une modélisation des déterminants des choix des usagers concernant les modes de transport mis à sa disposition,

- d'une modélisation de la demande de transport entre les diverses origines/destinations concernées par les mouvements internes à la métropole mais aussi d'échange, voire de transit,
- d'une modélisation des modes de déplacement offerts aux usagers (itinéraires piétons et cyclistes, voitures particulières, transports en commun bus, car, métro, tramway, train).

Cet ensemble constituerait un modèle multi-modal de transport des personnes sur le territoire de la métropole.

Avec un tel outil, il est possible d'évaluer et de quantifier les impacts des scénarios testés. Avec des bases communes et des impacts quantifiés, il est alors possible de dialoguer de façon constructive sur l'utilité respective de projets portés par des maîtres d'ouvrage différents ou de bâtir des politiques cohérentes et complémentaires.

La mission insiste sur la nécessité de connaître d'une part les volumes de trafic à déplacer pour améliorer l'accessibilité, et d'autre part le volume des usagers susceptibles de changer de pratiques, à défaut, les évaluations des propositions d'actions ne peuvent être mise en perspective.

Cependant, il est incontestable que la mise en œuvre d'un tel outil est complexe avec un engagement sans faille des acteurs concernés. Sa constitution nécessite :

- la mise en commun de données appartenant à des entités différentes,
- la validation collective des lois d'affectation et des paramètres de calage,
- le partage des résultats des divers scénarios testés,
- une équipe opérationnelle pour créer, gérer et exploiter l'outil.

La construction et la gestion de cet outil nécessite donc de trouver une instance ad-hoc de mise en commun des données et des moyens des acteurs concernés ; cet observatoire des données pourrait devenir une force de propositions sur les politiques de mobilités pouvant viser à améliorer l'accessibilité, à favoriser certains modes plus respectueux de l'environnement ou de la santé des personnes.

Le rapport de la mission du CGED, n°009874-1 de mars 2015, sur la modélisation des déplacements de voyageurs en Île-de-France traite de la nécessité d'outils communs avec des référentiels partagés. Ses analyses et recommandations pourraient être un élément de la réflexion préliminaire pour le cas de la métropole Lilloise (voir en annexe 10 le résumé du rapport).

L'étape suivante pourrait être de développer également un modèle multimodal fret, pour lequel la méthodologie est moins avancée et les données encore moins accessibles que pour les personnes.

3. Recommandation : les différents acteurs locaux en matière de transport de personnes (collectivités gestionnaires de réseau, autorités organisatrices des transports,..) pourraient convenir de l'utilité de bâtir un modèle multi-modal pour les déplacements des personnes et organiser le portage par une structure existante ou à créer du développement de l'outil, sa gestion et son exploitation.

5.1.2. Avoir des méthodes d'évaluation communes

Modéliser l'effet de divers scénarios sur les comportements des usagers et sur le trafic est nécessaire mais pas suffisant pour justifier le choix de celui que devra être mis en œuvre.

En effet, cette modélisation s'appuie sur les critères de choix des usagers et sur leur vision des choses. Si cette approche est indispensable pour obtenir des prévisions fiables, elle n'est pas suffisante pour justifier l'action des responsables publics. En effet comme pour toute action publique, la priorisation des variantes et/ou des actions s'apprécie en fonction de leur pertinence par rapport aux politiques publiques (développement durable, préservation de l'environnement, optimisation des capacités financières, préservation de la santé,..). Chaque autorité se construit sa propre grille d'analyse en fonction de ses contraintes et priorités.

Parmi l'ensemble des critères, il convient d'avoir quelques communs et en particulier celui de l'analyse socio-économique des projets qui permet, toutes choses égales par ailleurs, de mettre en avant le projet qui maximise l'usage des fonds publics sur le moyen et long terme.

4. Recommandation : présenter pour chaque projet, sans être exclusif comme critère de choix, le rapport entre les avantages monétarisés qu'il apporte aux coûts qu'il engendre, sur la base d'une méthodologie commune.

5.1.3. La connaissance de l'impact des PL

La problématique des poids lourds présente un aspect très particulier sur le territoire de la MEL.

La position stratégique de ce territoire et son caractère de grande métropole, le conduisent naturellement à être un point de transit mais surtout d'échanges pour les marchandises. La présence forte voire très forte des poids lourds sur son réseau autoroutier, qui en est la conséquence, est reconnue comme un indicateur du dynamisme économique de la région. Mais cette présence conduit également à un ressenti très fort en impact sur les conditions de circulation.

Les données rassemblées par la mission sur le sujet sont éparses et incomplètes. Il n'y a pas de synthèse de l'impact des flux de poids lourds sur les conditions de circulation aux heures de pointes ni d'études sur l'impact d'une réduction de ces flux par de nouveaux itinéraires ou des mesures de police (interdiction de circulation à certaines périodes par exemple).

Par ailleurs, les services constatent que les mesures existantes (itinéraire sud-nord obligatoire pour les PL en transit, interdiction temporelle de dépassement) ne

peuvent, en l'état actuel, faire l'objet de contrôle et par conséquent de verbalisation des contrevenants. Il est donc très difficile d'en apprécier l'efficacité.

L'analyse sommaire faite en annexe 9 confirme cependant, qu'en particulier sur l'autoroute A1 en direction du nord, le trafic PL est une cause certaine d'aggravation de la congestion par :

- l'occupation complète de la voie de droite (voire de plus d'une voie en cas de vitesse réduite du flot et du respect du code de la route) et donc d'une réduction du débit des VL ;
- la création d'un « mur » pénalisant significativement les entrées/sorties au droit des échangeurs.

5. Recommandation : mener une étude spécifique sur l'impact des poids lourds aux heures de pointe sur les conditions de circulation ; tester l'impact, sur la circulation et sur les acteurs économiques (Grand port maritime, CCI, Eurométropole,...) de restrictions horaires de circulation (interdiction de circuler ou péage) et de nouveaux itinéraires obligatoires pour certains flux.

6. Recommandation : rechercher les conditions et les moyens pour que les prescriptions de circulation fixées aux poids lourds soient contrôlées et les manquements sanctionnés pour en garantir l'effectivité et l'efficacité.

5.2. Des choix explicites et partagés

5.2.1. Des choix de niveau de service explicites pour le mode routier

En matière d'exploitation routière définir un niveau de service, c'est en particulier se fixer un niveau jugé satisfaisant en matière

- de connexion avec le territoire traversé (densité des échangeurs),
- de temps de trajet en heures de pointe et en heure creuse (vitesse moyenne à l'heure de pointe, vitesse maximale autorisée,...),
- d'information des usagers sur les conditions de circulation et d'aide à leur déplacement,
- de temps de retour à la normale en cas d'incident.

C'est également, sur ces mêmes critères, se fixer des limites inférieures dont le franchissement conduit à des situations affichées comme anormales, qui justifient des actions de correction.

La fixation de ces niveaux n'a pas de sens dans l'absolu, mais dépend des fonctions privilégiées fixées à l'infrastructure. En matière de voies de type autoroutier⁴, on peut distinguer :

⁴ Voies de type autoroutier : voies à chaussées séparées et échanges dénivelés

- les fonctions de transit, dans ce cas la voie traverse le territoire avec un faible niveau de connexion et la priorité est donnée à la vitesse (déplacements longue distance privilégié, autoroute interurbaine) ;
- les fonctions d'échanges dans des territoires polycentriques, dans ce cas la voie traverse le territoire avec un fort niveau de connexion et la priorité est donnée à la capacité à écouler de forts débits en heure de pointe (déplacements moyenne distance privilégié, autoroute périurbaine) ;
- les fonctions de desserte d'une métropole, dans ce cas la connexion au territoire est maximale et la priorité est donnée à la fiabilisation des temps de parcours (déplacements courte distance privilégié, autoroute urbaine, périphérique).

Sur un axe, la nature principale des fonctions évolue suivant les sections et est, en général, fonction de la distance de la section concernée au pôle urbain qu'elle dessert. Les choix précis à effectuer section par section ne peuvent se faire dans l'absolu, car ils dépendent bien sûr de la politique du responsable de l'infrastructure mais aussi des acteurs locaux responsables des autres infrastructures et du devenir des territoires.

7. Recommandation : rassembler les acteurs locaux concernés pour chercher à dégager un consensus sur les fonctions privilégiées que doivent assurer, section par section, les infrastructures routières structurantes et leur associer des niveaux de service adaptés.

5.2.2. Un élargissement du programme Allegro

Ainsi qu'il a déjà été indiqué, le travail fait pour aboutir au programme Allegro est remarquable et sa mise en œuvre apportera très certainement une amélioration de la situation existante.

Ce travail repose sur une analyse fine de l'existant qui conclue en particulier que les perturbations récurrentes de circulation sur A1, A22, A23 trouvent leur origine au droit de certains échangeurs, avec des bretelles d'entrée amenant des trafics qui s'insèrent très difficilement.

La mission ne conteste pas cette analyse, bien au contraire, mais s'étonne de ne pas en avoir vu tirer toutes les conséquences. En effet, les propositions d'action du programme Allegro ne comportent pas de modification physique de l'infrastructure. Si des mesures d'exploitation ont une efficacité certaine, il n'en demeure pas moins que, dans le cas d'insertion massive de trafic au droit d'un échangeur, l'amélioration physique des conditions d'insertion (allongement des bretelles, voie d'entrecroisement, voie d'insertion) peut également être très efficace et, dans certains cas, d'un coût modéré. Par exemple de l'autoroute A22 au Sud de Tourcoing, l'autoroute est élargissable par le centre, la création d'une voie d'entrecroisement jusqu'à la rocade Nord-Ouest de Lille ne semble pas poser de difficultés particulières. Dans le même esprit, l'autoroute A1 entre les échangeurs de Seclin et Lesquin n'est bordée que par des fonds de parcelles industrielles ou agricoles et un élargissement ponctuel d'emprise paraît sinon facile du moins à étudier.

Pour être plus efficace, cet exercice exploratoire sur l'opportunité d'aménagements ponctuels du réseau, pourrait être étendu à un examen systématique du réseau routier de l'État sur le territoire de la métropole lilloise pour rechercher les aménagements ponctuels permettant d'optimiser son fonctionnement.

8. Recommandation : prolonger les études faites dans le cadre du programme Allegro par l'évaluation du coût, des conditions techniques et de l'impact sur les conditions de circulation, d'aménagements ponctuels de l'infrastructure au niveau des échangeurs détectés comme origine des congestions ; dans une deuxième phase rechercher l'ensemble des aménagements ponctuels permettant d'optimiser le fonctionnement du réseau autoroutier.

5.3. Réfléchir dès à présent à la robustesse / la sécurisation des réseaux

5.3.1. En ferroviaire

Le point essentiel pour obtenir un report modal conséquent sur le transport ferroviaire est, avant les temps de parcours à proprement parler, la fiabilité de ces temps.

Les spécialistes de SNCF Réseau ont indiqué à la mission que si des aménagements ont été faits, notamment dans les gares, pour augmenter la capacité, les sujets futurs seront ceux de la fiabilisation, de la robustesse des services. On sait par exemple que dans l'état actuel des infrastructures, la mise en place de services traversants (sans être en terminus dans une gare de Lille) serait de nature à plus fragiliser le fonctionnement du réseau. Ils considèrent également que la présence des passages à niveau est un facteur important de cette fragilité.

9. Recommandation : étudier avec la SNCF dans ses deux composantes (Réseau et Mobilités) les aménagements qu'il faudrait réaliser dans les CPER qui suivront pour améliorer la fiabilité et la robustesse du réseau, afin de le rendre apte à supporter des services améliorés, et donc plus attractifs

5.3.2. En routier

Les analyses des conditions de circulation faites dans le cadre des études du programme Allegro, mettent en évidence la fragilité du fonctionnement du réseau autoroutier le plus chargé face aux perturbations aléatoires qu'elles soient liées à des accidents de circulation ou des incidents (véhicule en panne, objet sur la chaussée,..) ou qu'elles soient dues à des pointes de trafic.

Pour limiter l'impact de ces perturbations, une solution est de détourner une partie du trafic sur des itinéraires alternatifs, ce qui nécessite d'avoir un minimum de maillage du réseau.

Le constat fait localement dans le cadre des diverses études et partagé par la mission est que le réseau autoroutier ne s'appuie pas sur un véritable maillage.

En fait, il conviendrait de distinguer deux niveaux de maillage, correspondant à deux problématiques différentes :

- des échappatoires en cas d'incidents ou d'accidents provoquant des interruptions quasi-totales de la circulation sur le réseau autoroutier,
- des itinéraires utilisés pour gérer le trafic en exploitation courante aux heures de pointe ou pour des incidents se limitant à une restriction modérée de la capacité de la voie.

Ceci conduit à deux natures différentes des mailles du réseau :

- des itinéraires « de secours », sur les réseaux existants, n'ayant ni la capacité ni le niveau de service du réseau autoroutier, et pouvant faire l'objet d'un plan à court terme,
- des itinéraires ayant la capacité et un niveau de service similaire à celui du réseau autoroutier, ne pouvant s'inscrire que dans une vision à long terme.

Si les services gestionnaires des réseaux ont déjà localement défini des itinéraires de « secours », il s'avère qu'ils sont longs à « ouvrir » et ne peuvent être activés que dans le cadre d'opérations programmées, par exemple des chantiers. Dans d'autres régions, ces itinéraires ont été pré-fléchés avec une signalisation à demeure ; leur activation pour les usagers du réseau autoroutier se fait par une information sur les panneaux à message variable complétée éventuellement par des panneaux rapidement mis en place aux points de sortie. La transposition de cette méthode, au cas du réseau autoroutier de la métropole lilloise, mériterait d'être évaluée.

10.Recommandation : étudier et le cas échéant mettre en place un système permettant une activation rapide des itinéraires de secours prédéfinis des principales infrastructures routières autour de Lille.

En ce qui concerne le maillage utilisable dans le cadre d'une exploitation courante du réseau autoroutier, il nécessite des infrastructures nouvelles qui doivent être conçues en conséquence.

Le projet du CSEL, par exemple, pourrait intégrer plus explicitement cette fonction. Il pourrait également être envisagé d'aménager, voire de créer, des routes départementales pour contribuer à cette fonction dans les zones les plus stratégiques pour la qualité de l'accessibilité de la métropole lilloise.

11.Recommandation : avoir une réflexion collective sur la possibilité de faciliter l'exploitation du réseau autoroutier, et donc de mieux garantir l'accessibilité de la métropole lilloise, en adaptant ou créant de nouveaux barreaux de liaison entre les axes principaux.

5.3.3. Des choix à partager avec les autorités belges

On l'a vu, les questions qui sont mal résolues du fait de la difficulté d'articulation avec les autorités belges sont :

- sur les dessertes ferroviaires : la cohérence des grilles horaires et les questions de billettique et de tarifs, qui rendent complexe l'utilisation des transports collectifs pour les déplacements quotidiens transfrontaliers ;
- sur les réseaux routier et autoroutiers : la question des restrictions de circulations pour les poids lourds, et les éventuelles nouvelles infrastructures autoroutières ou routières entre la France et la Belgique

Il est suggéré, à l'instar de ce qui a été fait dans le cadre de la Conférence Inter Gouvernementale entre les autorités françaises et italiennes pour l'ensemble des traversées transalpines (cf annexe 11), qu'elles soient ferroviaires ou routières que l'État et la région œuvrent pour la mise en place d'une telle conférence pour faire avancer l'ensemble de ces sujets.

12.Recommandation : mener une concertation poussée avec les autorités belges afin de déboucher sur des choix communs en matière de voirie et de dessertes en transport en commun entre les régions frontalières.

5.4. Un meilleur usage des infrastructures existantes

Il s'agit d'améliorer l'accessibilité tout en suivant les objectifs du PDU.

Les pistes que la mission souhaite proposer sont des pistes où la puissance publique « organise les déplacements » ou « met en place des mesures incitatives » et pas des pistes où elle « contraint/réprime l'usage de la voiture ». Cette orientation est conforme à l'esprit du PDU.

L'opportunité de mettre en place un péage urbain a été étudiée dans ses formes multiples. Il peut être conçu comme un péage de zone (le système de « l'octroi ») ou comme un péage d'axe ; il peut s'appliquer à tous les véhicules ou à certains d'entre eux seulement (selon une logique fonctionnelle, par exemple péage poids lourds).

L'organisation actuelle de la circulation et du stationnement dans la zone agglomérée de la métropole lilloise, adaptée avec les inflexions du PDU, est efficace. La mobilité intra-muros est bien assurée. Aussi un péage d'entrée dans l'agglomération (péage de zone) n'améliorerait pas la situation, et serait simplement pénalisant pour les usagers qui n'ont pas la possibilité d'utiliser les transports en commun (horaires très spécifiques, nécessité de transporter des matériels..). On verra dans la suite parmi les propositions pour favoriser les véhicules qui transporteraient un nombre important de personnes des propositions de « péage négatif », c'est-à-dire de mesures tarifaires pour le stationnement en ville de ces véhicules.

Resterait donc le concept de péage d'axe, qui a, selon chacune de ses variantes, ses vertus mais également ses défauts. Il aurait sans conteste un effet de décongestion des axes sur lequel il porterait ; pour l'envisager, il faudrait s'assurer que pour ne pas nuire à l'attractivité de la métropole, il reporte efficacement les déplacements sur les transports collectifs ou sur d'autres modes ou autres circuits.

S'agissant d'un péage d'axe qui s'appliquerait à tous les véhicules, une forte désinduction de trafic en effet améliorerait la circulation, mais au détriment de l'attractivité. Il est conseillé de ne l'envisager que sur certains axes seulement, en

choisissant ceux sur lesquels une véritable offre efficace et robuste de transport collectif existe. Il est conseillé également de l'accompagner d'investissements de parkings de rabattement pour offrir des facilités semblables d'accès à la métropole par les transports collectifs à tous les habitants situés autour de ces axes mis en péage.

S'agissant d'un péage d'axe « réservé » aux poids-lourds, l'impact sur le monde économique est également à mesurer dans des études préalables. En effet, un péage serait sans doute plus acceptable pour les PL en transit que pour les dessertes locales, et l'on pourrait n'avoir d'effet que financier (une source de revenus, ce qui ne semble pas être l'objectif recherché) et pas d'effet sur la congestion. L'interdiction réduite à certaines heures de la journée de l'utilisation des autoroutes par les PL en transit pourrait être une option plus fine, et qui créerait moins de difficulté pour l'économie locale. Il faudra dans ce cas trouver les conditions d'un contrôle efficace de ces interdictions.

La mission, dans une vision privilégiant les mesures incitatives aux mesures coercitives, préconise également par la suite d'autres « variantes au péage urbain », en particulier pour obtenir que les véhicules qui rentrent dans l'agglomération aient un meilleur taux de remplissage (par exemple en réservant une voie d'autoroute à certaines heures à ces véhicules « bien remplis ») ou en ayant une politique très active pour développer le covoiturage sur l'autoroute comme on le verra dans les pages qui suivent.

Le meilleur choix pour le court terme est d'avoir une meilleure utilisation des infrastructures existantes ; cela passe par :

- pour les infrastructures ferroviaires, en rendant plus facile l'accès et les changements de mode ;
- pour les infrastructures routières, en augmentant le taux d'occupation des véhicules à l'heure de pointe ; il est à noter que le nombre de passager moyen⁵ (1,17) dans les VL sur les trajets domicile-travail (motif très majoritaire dans les déplacements aux heures de pointe) est très faible, et une simple augmentation de 25 % permettrait de diminuer le trafic de 20 %, et donc résorberait en grande partie les problèmes de congestion. Offrir de meilleures conditions de circulation aux VL avec trois occupants au moins permettrait d'atteindre cet objectif ;
- la mise en place de lignes de cars avec un haut niveau de service (capacités de stationnement, secteurs desservis en ville, fréquence et temps assurés) répondrait également à cet objectif, si un emport minimum moyen de quinze personnes est obtenu.

Ce sont les pistes sur lesquelles il est proposé de faire travailler collectivement tous les partenaires.

⁵source enquête cordon aire métropolitaine 2007 Centre d'études techniques Nord Picardie – octobre 2008

5.4.1. Le réseau de bus à haut niveau de service

L'idée d'un réseau de bus à haut niveau de service correspond certainement à une attente d'une partie des usagers et l'utilisation du réseau autoroutier pour garantir des temps de parcours réduits est naturelle.

Si l'usage de l'autoroute doit se faire en neutralisant pour les autres usagers une partie de sa chaussée, la réponse ne peut être immédiate et nécessite une analyse poussée avec un bilan global solidement argumenté.

Dans tous les cas, les études ne peuvent se faire que conjointement entre les services porteurs du projet et les services gestionnaires de la voie sous le contrôle permanent des responsables de la politique autoroutière et de la politique des réseaux de bus.

5.4.2. Politique publique favorisant le covoiturage vers les gares ou vers les grands centres de la métropole

Pour favoriser spécifiquement le covoiturage sur les autoroutes, on pourrait organiser des stationnements de rabattement sur des parkings existant, non remplis en heures de semaine.

Pour permettre de développer le covoiturage dans les zones moins denses, où l'on n'a pas la taille critique pour que se développe le covoiturage point à point : mettre en place des « lignes de covoiturage virtuelles », en installant des panneaux dans les bourgs et villages le long des routes où l'utilisateur se place avec l'indication de sa destination (gare, parking de rabattement, vers la station XXX du métro, parking de rabattement vers l'autoroute,...)

13.Recommandation : étudier et mettre en place des parkings de regroupement à proximité des bretelles d'autoroute et des lignes de covoiturage virtuel

5.4.3. Politique publique pour améliorer l'accessibilité des gares et augmenter le taux d'occupation des véhicules légers sur les autoroutes

Des facilités pourraient être données à l'usage « densifié » des véhicules. Par usage densifié, il faut entendre soit des véhicules en covoiturage soit des véhicules d'usagers « ordinaires » ayant au moins trois occupants (déplacements familiaux par exemple).

Pour l'amélioration de l'accessibilité des gares

Les facilités pourraient d'ordre physique (réserver les places les plus proches des quais à leurs véhicules par exemple), ou tarifaire dans le cas où le stationnement est payant. Dans le scénario 2 du chapitre 4, ces facilités devraient être développées autour des gares qui figureront à terme dans le schéma de réseau rapide, afin d'aller progressivement dans le sens recherché.

Pour augmenter le taux d'occupation des véhicules légers sur les autoroutes

- pratiquer une politique tarifaire du stationnement terminal attractive (gratuité ou réduction sur le tarif normal),
- éventuellement, réserver (aux horaires de grande circulation) une voie de circulation aux véhicules à usage « densifié ».

14.Recommandation : étudier les facilités qui seraient offertes pour les conducteurs assurant du covoiturage, ou accompagnés d'au moins deux passagers pour le stationnement de leur véhicule, en particulier auprès des gares principales, ou pour l'usage de voies particulières sur autoroute.

5.4.4. Le REGL

Le projet en est actuellement au stade amont du débat public. La mission n'a pas voulu paraphraser les éléments relatifs à ce débat et invite le lecteur à s'y rapporter pour les éléments généraux. Elle souhaite toutefois apporter les commentaires suivants :

- le projet doit s'insérer dans un schéma d'ensemble global, qui traite de l'accessibilité de l'ensemble du territoire métropolitain vers ses centres, schéma qui devrait intégrer, pour la fiabilité du système, la question des passages à niveau ;
- des études de trafic ultérieures devraient permettre de définir de façon plus précise les reports de trafic depuis la route qui assureraient les objectifs de désaturation de l'autoroute A1 annoncés à ce stade préliminaire ;
- ce projet, qui représente un investissement important, et à ce titre mobilisera une part notable des possibilités de financement de l'ensemble des collectivités concernées (État, région, et collectivités territoriales) doit pour trouver toute son efficacité s'accompagner d'un vaste programme d'accessibilité des gares, à la fois en termes de transports collectifs (bus, transport groupé...) que de parkings de rabattement.

5.4.5. Le contournement Sud-Est de Lille

Ainsi qu'il a été indiqué dans l'analyse des projets en cours, avec moins de 20 000veh/j, le CSEL à 2x2 voies en milieu péri-urbain est surdimensionné, avec un trafic VL exceptionnellement bas. Ceci étant cette observation pose la question de la délimitation entre la zone urbanisée de la métropole lilloise et une zone plus naturelle ou plus « rase campagne » ; ce point mérite ainsi qu'il a déjà été indiqué de trouver un consensus local entre les divers acteurs.

Pour améliorer l'efficacité du projet, on peut envisager deux options contrastées :

- option a, adapter ses caractéristiques géométriques au flux des PL en considérant que c'est ce flux qui justifie l'existence du CSEL ;
- option b, adapter ses caractéristiques géométriques pour le rendre attractif aux flux de VL et faire augmenter significativement son trafic total.

Option a

Si avec 20 000veh/j, une 2x2 voies de type autoroutier est surdimensionnée en milieu périurbain, il y a peu d'autres options techniques pour réduire le coût du projet. En effet, l'environnement du projet, avec en particulier les voies ferrées, fait qu'il est nécessaire de prévoir des ouvrages d'art en nombre importants et qu'un projet sans échanges dénivelés ne sera peut-être pas significativement moins coûteux.

L'option est donc de réduire le nombre de voies et de passer d'une 2x2 à une 2x1 voies. Cette géométrie, compte tenu du trafic poids lourds, présenterait cependant des inconvénients majeurs pour les véhicules légers qui seraient dispersés au sein d'une file de poids lourds ; inconvénients en termes de confort mais aussi de sécurité. Cette option n'est donc viable qu'en réservant l'infrastructure aux PL dont le nombre (moins de 7 000 par jour) est tout à fait compatible avec une circulation sur une file, sous réserve de prévoir des points d'arrêts d'urgence pour l'évitement de PL en panne. Cette option nécessite également une analyse juridique pour s'assurer des moyens légaux permettant de réserver l'usage de l'infrastructure aux seuls PL. Enfin, si la voie est réservée aux PL, sa géométrie peut et doit être adaptée leur vitesse.

S'agissant de faciliter le trafic de transit des poids lourds l'État est le plus légitime à porter le projet ; les collectivités locales pouvant apporter leurs contributions à hauteur des avantages qu'elles en retirent sur l'amélioration de l'accessibilité du cœur de la métropole. Enfin une option de mise en concession de cette liaison ne comportant qu'un nombre limité d'accès mériterait d'être étudiée.

Option b

Pour rendre le projet plus attractif aux VL, la seule option est de permettre à des flux plus locaux de l'utiliser. Ceci conduit à ne plus envisager le projet comme une liaison de points à points entre A1, A23 et A27, mais bien comme une infrastructure irriguant le territoire traversé en respectant les orientations d'évolution voulues pour ces territoires.

Ainsi, si la volonté est de conserver un caractère naturel à ces espaces, ils ne seront pas et ne devront pas être des pôles générateurs de trafic. L'option b dans ce cas doit être écartée.

Pour assurer une fonction d'irrigation, la conception du CSEL doit être revue et s'éloigner d'un aspect d'autoroute interurbaine pour prendre celui d'une autoroute urbaine avec une structure d'échanges adaptée ; la vision globale des échanges devrait incorporer l'échangeur de Templemars ; celui-ci étant inscrit au CPER, cette mesure est urgente

La nouvelle conception du CSEL devrait également lui permettre d'assurer une réelle fonction de maillage du réseau pour faciliter son exploitation tant en situation d'accident, qu'en gestion courante des heures de pointe ou en gestion des chantiers.

Pour que ces fonctions de desserte locale et de maillage soient efficacement assumées pour l'exploitation courante du réseau autoroutier il conviendrait sans doute, en particulier, de revoir l'orientation générale du tracé pour le passer d'une orientation Sud-Ouest/Nord-Est à une orientation Est-Ouest.

Dans ces conditions, le terme de « contournement » ne rendrait plus compte des fonctions de l'infrastructure qui devrait être renommée ; on pourrait retenir des locutions comme « barreau de liaison est-ouest » ou « barreau sud aéroport » ou barreau de Templemars »

L'utilité de l'infrastructure étant plus clairement répartie entre des attentes de l'État sur le fonctionnement de son réseau autoroutier et des attentes des collectivités locales d'amélioration de l'accessibilité des différentes zones du territoire de la métropole lilloise, la maîtrise d'ouvrage et les conditions du financement seraient à étudier complètement. La réalisation de ce barreau en plusieurs phases et sur une durée fonction des financements mobilisables est à étudier ; la première phase pourrait comprendre la réalisation du nouveau système d'échange sur A1 intégrant l'échangeur de Templemars, avec une amorce de la section courante.

15.Recommandation : étudier, sans préjuger de son statut ni de son financement, un nouveau projet d'infrastructure, alternatif au CSEL, assurant, au sud de l'aéroport de Lille-Lesquin, le report du trafic poids lourds en transit de la partie terminale de l'autoroute A1 vers l'autoroute A27, la fonction de maillage du réseau autoroutier dans le cadre d'une exploitation dynamique des trafics, la desserte des activités dans la zone au sud de l'aéroport entre l'autoroute A1 et la RD 145.

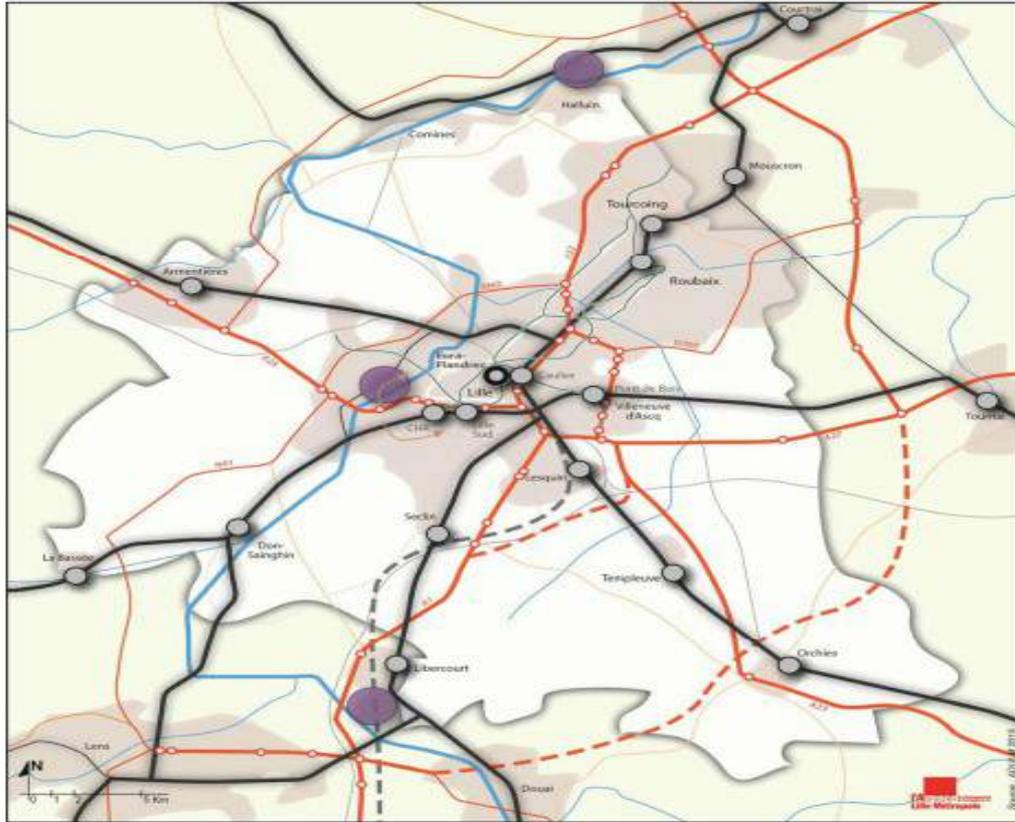
5.4.6. Le SCOT

La carte qui suit montre les infrastructures structurantes (dites « voies capacitaires ») existantes ou en projet.

16.Recommandation : penser les nouvelles infrastructures de transport en cohérence avec les orientations de développement du SCOT et réserver leurs emplacements.

Au-delà, sur la période en cours du contrat de plan, il n'est pas prévu d'aménagement sur les voies dites en projet, à l'exception de l'échangeur de Templemars, qui comme vu au paragraphe précédent peut s'intégrer comme une première partie de l'aménagement du CSEL. Il est fortement recommandé d'utiliser cette période pour mener les études complémentaires décrites ci-dessus en 5.4.5 et en 3.3.1. afin de pouvoir finaliser à l'horizon de 2 ans les infrastructures routières qui pourraient figurer au titre des voiries de l'État dans les schémas futurs autoroutiers et routiers.

25 juin 2015



MAILLAGE DES RÉSEAUX FERROVIAIRES ET ROUTIERS

Ferroviaire

- Etoile et ceinture ferroviaire de Lille
- - Réseau Express Grand Lille

Intermodalité

- TC urbain lourd
- Pôle gare Euraflandres
- Pôle intermodal
- Plateforme multimodale

Infrastructure routière

- Voie capacitaire eurométropolitaine
- Voie structurante principale
- Voie structurante en projet
- - Réserve routière structurante
- Echangeur

- Voie rapide
- Route structurante
- Voie TER
- LGV
- Voie et cours d'eau
- Aire d'alimentation des captages d'eau « Cifrenelle » (tourisme de santé, eau forte et totale)

Conclusion

Au terme de phase d'analyse, la mission a pu faire un certain nombre de constatations qui conduisent à des propositions d'actions. En synthèse, les constats sont :

- une situation réelle de congestion, concentrée sur les voies autoroutières,
- une situation du transport ferroviaire mitigée faute d'arbitrage clair entre la priorité donnée aux déplacements entre pôles principaux d'origine et destination ou à la desserte fine du territoire quel que soit le nombre d'usagers concernés,
- l'absence d'outils pour véritablement évaluer les scénarios de report modal,
- une faible mise en commun entre tous les acteurs de la question de la mobilité, beaucoup des actions étant lancées entre 2 ou 3 acteurs, mais pas dans une logique d'ensemble.

En matières d'actions à mener, la mission fait les propositions suivantes :

A court terme :

- que l'ensemble des acteurs élabore des choix fondamentaux explicites partagés sur les lignes à faire bouger, et la façon de faire (répression / incitation – action financière ou non – anticiper en développant l'offre ou suivre la demande). Les divers projets possibles feraient l'objet d'une évaluation socio-économique et de l'analyse de son impact sur les autres actions. Une méthode basée sur l'analyse de la valeur trouverait toute sa place dans cette élaboration commune ;
- que ces acteurs se rassemblent pour bâtir un modèle multi-modal de déplacement sur un territoire allant au-delà de la métropole européenne de Lille, permettant de reconnaître objectivement les points de congestion, et de bâtir un plan concerté d'amélioration de l'accessibilité ;
- que cette coopération s'installe dans la durée avec la création d'une instance ad hoc qui serait porteuse de toute la question de la mobilité ;
- que soient repris les projets déjà développés pour le covoiturage, et étudiées les facilités à offrir pour « densifier » l'emport des véhicules ;
- que dans le cadre du SCOT élargi, la métropole pense son aménagement du territoire en visant au rapprochement de l'habitat et de l'emploi, en particulier pour l'implantation des zones de logistique ;
- que l'État demande à ses services de mener ensemble une étude de l'amélioration de son réseau portant conjointement sur des mesures d'exploitation et des mesures d'aménagement de l'infrastructure de toute granulométrie ;

- que les responsables des transports en commun qui se fixent des objectifs légitimes de report modal, s'assurent de ces reports sur la base d'études argumentées et quantifiées, prenant en compte l'ensemble de la chaîne de déplacement du point d'origine au point de destination.

A moyen terme

- que soient étudiés avec la SNCF les aménagements à réaliser dans les CPER suivants pour améliorer la fiabilité et la robustesse du réseau, afin de le rendre apte à supporter des services améliorés, et donc plus attractifs ;
- que les collectivités territoriales (département aujourd'hui, métropole ou région demain) prennent en compte la nécessité de faire fonctionner un réseau complémentaire au réseau autoroutier pour répondre aux déplacements interzone à moyenne distance et créer un maillage permettant une véritable gestion des flux en cas d'incident sur le réseau principal, et s'accordent avec l'État pour assurer cette gestion dynamique de flux ;
- que le projet de contournement Sud-Est soit repensé comme multi-fonctionnel (c'est-à-dire assurant à la fois le contournement pour le trafic de transit, le maillage du réseau pour faciliter son exploitation, et la desserte des territoires traversés).

Nicole Gontier

A black ink signature consisting of a stylized 'N' followed by a horizontal line and a diagonal stroke.

Ingénieur général
des ponts, des eaux
et des forêts

Jean Lévêque

A red ink signature in a cursive style, starting with a large loop and ending with a horizontal line.

Ingénieur général
des ponts, des eaux
et des forêts

Annexes

1. Lettre de mission



MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE
ET DE L'ÉNERGIE

*Conseil général de l'environnement
et du développement durable*

Le vice-président

Référence CGEDD n° 010103-01

Paris, le 20 JAN 2015

Note

à l'attention de

Monsieur Jean Rebuffel,
ingénieur général des ponts, des eaux
et des forêts

Monsieur Jean Levêque,
ingénieur général des ponts, des eaux
et des forêts

Par lettre du 9 décembre 2014, la directrice du cabinet du secrétaire d'Etat chargé des transports, de la mer et de la pêche a demandé au Conseil général de l'environnement et du développement durable d'apporter son appui au préfet de la région Nord – Pas-de-Calais, préfet du Nord, concernant la problématique de l'accessibilité de la métropole lilloise.

Je vous confie cette mission, dont le superviseur est le président de la 2ème section. Sa coordination sera assurée par M. Jean Rebuffel. La 3ème section étant associée à cette mission, vous consulterez son président aux étapes clefs de sa réalisation. Elle est enregistrée sous le n° 010103-01 dans le système de gestion des affaires du CGEDD.

Je vous demande de rendre compte régulièrement de vos travaux au président de la 2ème section et de m'en tenir informé.

Patrice Parisé

Copies : M. le président et Mme la secrétaire de la 2ème section
M. le président et Mme la secrétaire de la 3ème section
M. le coordonnateur de la MIGT - Nord

2. Lettre du préfet du 17 novembre 2014



PRÉFET DE LA RÉGION
NORD - PAS-DE-CALAIS

Secrétariat général pour
les affaires régionales

Mission transports -
aménagement

Affaire suivie par :
Xavier-Yves Valère
Tél : 03 20 40 55 87

xavier-yves.valere@developpement-durable.gouv.fr

Lille, le 17 NOV. 2014

Le Préfet de la région
Nord - Pas-de-Calais

A

Monsieur le secrétaire d'Etat chargé des
transports, de la mer et de la pêche

A l'attention de :
- Madame Véronique Hamayon
Directrice de cabinet de Monsieur le
secrétaire d'Etat chargé des transports, de
la mer et de la pêche

- Monsieur François Poupard
Directeur général des infrastructures, des
transports et de la mer

Objet : Demande d'une mission inter-inspection autour du CGEDD sur l'accessibilité de la métropole lilloise

Par courrier du 22 septembre 2014, Damien Castelain, président de Lille métropole appelait l'attention de M. le secrétaire d'Etat chargé des Transports sur la situation très préoccupante de congestion routière et demandait à l'Etat de constituer une commission multidisciplinaire à même de mener une réflexion globale sur l'accessibilité de la métropole lilloise.

Je souhaite que soit apportée une réponse positive à cette sollicitation, en inscrivant le périmètre d'études dans le cadre de l'aire métropolitaine de Lille qui comprend 3,8 millions d'habitants avec le bassin minier et la continuité urbaine en Flandres et en Wallonie. Cette aire a su tirer partie des atouts de sa situation géographique qui lui ont permis de développer des fonctions de hub logistique pour le Nord de l'Europe dans un territoire à la fois fragile compte-tenu des indicateurs sociaux et économiques et attractif pour les investisseurs.

L'agglomération lilloise rencontre des niveaux de trafics comparables aux autoroutes situées entre la francilienne et le périphérique parisien avec la particularité d'une concentration de poids lourds sans égal et de succession d'entrecroisements réduisant fortement la capacité du réseau. Ainsi, l'autoroute A 25 reliant Lille à Dunkerque est l'un de tous premiers axes français saturés - dès 6h45 le matin et l'autoroute A1 supporte un trafic journalier de 200 000 véhicules jour au niveau de Lille dont 35 000 poids lourds avec un niveau de service inférieur à 30 km/h entre 7h30 et 9h30 le matin et de 16h30 à 19h30 le soir. Dès lors, le réseau routier est aujourd'hui proche de la thrombose et ne permet plus de concilier la fonction de transit et d'échanges de ce carrefour international et la fonction d'irrigation de l'aire urbaine.

La singularité de la congestion lilloise tient au fait qu'elle se concentre sur le réseau autoroutier non concédé et que sa sollicitation continue de croître, sous l'effet combiné de la reconversion de l'économie textile et minière qui offrait des logements à proximité des usines, et de recomposition des ménages. Ainsi, malgré une baisse de la mobilité régionale, on observe une augmentation continue des distances parcourues saturant le réseau structurant.

Une partie de la réponse peut-être apportée par le développement des services de transports. Les collectivités ont fortement mobilisé leurs budgets et ont atteint leurs limites pour le financement de transports collectifs. A titre d'illustration :

- dans le bassin minier, la politique tarifaire sociale conduit le Syndicat mixte des transports d'Artois Gohelle à financer 90 % du billet du transport collectif urbains ;
- le Conseil régional qui subventionne à plus de 80 % les billets de TER ne pourra plus développer significativement l'offre,

Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement - Certifiée ISO 9001 (2008) et ISO 14001 (2004)
44 rue de Tournai - CS 40259 - F 59019 LILLE CEDEX
Tél : +33 320134848 - Fax : +33 320134878 - <http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/>

Une autre partie de la réponse peut être apportée par le développement des infrastructures de transport, mais, quels que soient les modes, les maîtres d'ouvrages publics doivent faire face au manque de capacité financière pour les porter :

- Lille métropole a reporté son projet de réseau de tram-train ;
- le Conseil régional soutient un projet de lien ferroviaire rapide chiffré en première approche à 2 milliards d'euros ;
- l'Etat, qui a retenu dans le rapport mobilité 21 le projet de Contournement Sud-Est de Lille à l'horizon 2030-2050 ne dispose pas encore du niveau d'intention de co-financement suffisant pour envisager sa mise en œuvre à court terme.

Le troisième type de réponse concerne l'aménagement. S'appuyant sur un diagnostic des dynamiques engagées par le territoire, l'Etat a pu mettre en évidence dans le cadre de la démarche préparatoire à un cadre de cohérence pour les transports et l'aménagement de l'aire métropolitaine de Lille qu'il a porté, que l'ensemble des projets des collectivités ne permet pas de répondre aux enjeux à venir de mobilité parce qu'il n'existe pas de lieu de gouvernance à la bonne échelle pour traiter le problème dans toutes ses dimensions (infrastructures, services, aménagements) malgré la démarche pilotée par le préfet de région.

Dès lors, le montage d'une mission d'inspection analyserait les politiques déjà engagées dans le domaine des transports :

- pour traiter la congestion par des mesures d'optimisation des infrastructures routières et des aménagements connexes ;
- pour promouvoir et coordonner des réponses visant à améliorer les services de transports et à réduire l'usage de la voiture individuelle (co-voiturage, vélo, dé-synchronisation des temps, télé-travail).

Surtout une mission inter-inspection pourrait proposer d'autres leviers :

- articulant le court terme et le long terme en examinant les enjeux d'extension urbaines et de localisation des activités ;
- de gouvernance permettant de pallier au morcellement des compétences entre la dizaine d'AOT, les EPCI et les SCOT de la zone ;
- de mutualisation des moyens d'ingénierie ;
- de financement des transports pouvant donner lieu à des expérimentations (mutualisation de ressources de péage, de stationnement, mise en place d'une taxe professionnelle unique).

Enfin, je constate une convergence des acteurs, quelle que soit leur appartenance politique, sur le diagnostic, et la volonté collective d'avancer, aussi je vous propose, sur la base de la demande du président de LMCU de constituer une mission inter-inspection autour du CGEDD permettant d'appréhender l'ensemble de la question de l'accessibilité de la métropole lilloise et s'appuyant sur les services de la DREAL, de la DIR, du CEREMA :

- rencontrant les élus et mobilisant des experts nationaux ;
- posant les termes de la question de l'accessibilité dans toutes ses dimensions ;
- proposant des pistes d'actions intégrant si nécessaire des expérimentations réglementaires et explorant des modes de financement innovants.

L'objectif serait de mettre en place un plan d'ensemble permettant de fédérer les acteurs pour améliorer l'accessibilité de la métropole, par des mesures de court terme et de moyen terme, les deux me paraissent indispensables pour cette agglomération.



Jean-François CORDET

3. Liste des personnes rencontrées et des réunions tenues

3.1. Liste des personnes rencontrées

| <i>Nom</i> | <i>Prénom</i> | <i>Organisme</i> | <i>Fonction</i> | <i>Date de rencontre</i> |
|------------|-----------------|--|--|--------------------------|
| Bertram | Catherine | Mission bassin minier | Directrice | 09/06/2015 |
| Blin | Grégory | MEL | Directeur de cabinet du président | 06/02/2015 |
| Castellain | Damien | MEL | Président | 06/02/2015 |
| Cauche | Régis | MEL | Vice-président en charge de la mobilité | 03/07/2015 |
| Clos | Oriol | Agence de développement et d'urbanisme de Lille métropole centre Europe azur | Directeur | 09/06/2015 |
| de Colnet | Charles-Edouard | CCI Grand Lille | Directeur du pôle métropolitain | 09/04/2015 |
| Dauchez | Luc | MEDDE/DGITM/DIT/M ARRN | IGPEF | 12/06/2015 |
| David | Patrick | Préfecture de région Nord-Pas-de-Calais | SGAR adjoint | 06/02/2015 |
| Delebarre | Xavier | DIR Nord | Directeur | 06/03/2015 |
| Du Crest | Thierry | MEL | DGA en charge des déplacements et de l'accessibilité de la métropole | 06/02/2015 |
| Facon | Eddy | SNCF réseau | | 03/07/2015 |
| Hottiaux | Laurent | Préfecture de région Nord-Pas-de-Calais | SGAR | 06/02/2015 |
| Labit | Julien | DREAL Nord-Pas-de-Calais | Directeur adjoint | 06/02/2015 |
| Laurent | Jérôme | Commission particulière du débat public réseau express grand Lille | membre | 22/04/2015 |
| Leblanc | Michel | DREAL Nord-Pas-de-Calais | Chef du service déplacements, intermodalité, infrastructures | 06/02/2015 |
| Lemaire | Philippe | MEL | DGA en charge des réseaux et des services | 06/02/2015 |
| Lion | Jacky | SNCF mobilité | Directeur | 09/06/2015 |

| Nom | Prénom | Organisme | Fonction | Date de rencontre |
|--------------------|---------------|---|---------------------------------------|--------------------------|
| Locqueville | Cécile | Conseil régional Nord-Pas-de-Calais | DGA mer transport et mobilité | 09/06/2015 |
| Marseille | Laurent | SNCF réseau | | 03/07/2015 |
| Rigaud | Jean-Marc | MEDDE/DGITM/DIT/ARN | Chargé d'études | 07/05/2015 |
| Rouède | Emmanuel | Département du Nord | DG en charge de l'aménagement durable | 13/04/2015 |
| Ryckebusch | Gilles | Conseil régional Nord-Pas-de-Calais | Directeur des transports | 09/06/2015 |
| Valère | Xavier-Yves | Préfecture de région Nord-Pas-de-Calais | Chargé de mission auprès du SGAR | 06/02/2015 |
| Van de Meulebrooke | Stefan | Eurométropole | Directeur | 12/06/2015 |

3.2. Réunions services de l'État et services de la MEL

| <i>Date de la réunion</i> | <i>service</i> | <i>Participants</i> |
|---------------------------|-----------------|--|
| 20/02/2015 | CGEDD | Jean Rebuffel Jean Lévêque Eric Fisse |
| | Préfecture SGAR | Xavier-Yves Valère |
| | DREAL | Julien Labit Michel Leblanc |
| | MEL | Thierry Du Crest Philippe Lemaire Alexis Marcot Gabriel Monville Céline Depierre |
| 10/04/2015 | CGEDD | Nicole Gontier Jean Lévêque |
| | Préfecture SGAR | Xavier-Yves Valère |
| | DREAL | Julien Labit Michel Leblanc |
| | DIR nord | Xavier Delebarre Claude Ganier Hugues Amiotte Jean-Eric Perruchon |
| | MEL | Thierry Du Crest Philippe Lemaire Alexis Marcot Julien Henique Claude Donht Gabriel Monville Céline Depierre |
| | CEREMA | David Gil |
| 27/04/2015 | Préfecture SGAR | Xavier-Yves Valère |
| | DREAL | Julien Labit Michel Leblanc |
| | MEL | Thierry Du Crest Philippe Lemaire Alexis Marcot |
| 28/05/2015 | CGEDD | Nicole Gontier Jean Lévêque |
| | Préfecture SGAR | Xavier-Yves Valère |

| Date de la réunion | service | Participants |
|---------------------------|-----------------|--|
| | DREAL | Julien Labit Michel Leblanc |
| | DIR nord | Xavier Delebarre Claude Ganier |
| | MEL | Thierry Du Crest Philippe Lemaire Alexis Marcot |
| 12/06/2015 | CGEDD | Nicole Gontier Jean Lévêque |
| | Préfecture SGAR | Xavier-Yves Valère |
| | DREAL | Julien Labit Michel Leblanc |
| | DIR nord | Xavier Delebarre Claude Ganier |
| | MEL | Thierry Du Crest Philippe Lemaire Alexis Marcot |
| 06/07/2015 | CGEDD | Nicole Gontier Jean Lévêque |
| | Préfecture SGAR | Pierre Clavreuil |
| | DREAL | Michel Leblanc |
| | DIR nord | Xavier Delebarre |
| | MEL | Bruno Cassette Thierry Du Crest Philippe Lemaire Alexis Marcot |
| 17/09/2015 | CGEDD | Nicole Gontier Jean Lévêque |
| | Préfecture SGAR | Xavier-Yves Valère |
| | DREAL | Julien Labit ?? Michel Leblanc |
| | DIR nord | Erwan Le Bris |
| | MEL | Thierry Du Crest Philippe Lemaire Alexis Marcot Jean-François Nedelec |

3.3. Séminaire du 23 septembre 2015

Salle Jean Bart – 2, rue de Bruxelles 59000 Lille

| <i>Participant</i> | <i>Service</i> | <i>Adresse électronique</i> |
|-----------------------|--|--|
| Jamila Bentrar | MEL – chargée de mission prospective territoriale | jbentrar@lillemetropole.fr |
| Slimane Bouakil | Département du Nord | slimane.bouakil@lenord.fr |
| Oriol Clos | ADULM – directeur général | oclos@adu-lille-metropole.org |
| Luc Dauchez | MEDDE/DGITM/DIT/MARRN pôle nord | luc.dauchez@developpement-durable.gouv.fr |
| Xavier Delebarre | MEDDE/DIR-Nord - directeur | xavier.delebarre@developpement-durable.gouv.fr |
| Céline Depiere | MEL/Pôle déplacement et accessibilité/Direction de la mobilité/SEPDU – chef de service | cdepiere@lillemetropole.fr |
| Claude Dhondt | MEL/DEPV | cdhondt@lillemetropole.fr |
| Thierry Ducrest | MEL – DGAS déplacement | tducrest@lillemetropole.fr |
| Nicole Gontier | MEDDE/CGEDD/MIGT-Paris | nicole.gontier@developpement-durable.gouv.fr |
| William Hamlet | MEL/Mission SCOT-PLU | whamlet@lillemetropole.fr |
| Julien Henique | MEL/DEPV | jhenique@lillemetropole.fr |
| Julien Labit | MEDDE/DREAL Nord-Pas-de-Calais – directeur adjoint | julien.labit@developpement-durable.gouv.fr |
| Michel Leblanc | MEDDE/DREAL Nord-Pas-de-Calais/SDII – responsable du service | michel.leblanc@developpement-durable.gouv.fr |
| Philippe Lemaire | MEL - directeur général des services techniques | phlemaire@lillemetropole.fr |
| Jean Lévêque | MEDDE/CGEDD/MIGT-Paris | jean.leveque@developpement-durable.gouv.fr |
| Alain Marcot | MEL | amarcot@lillemetropole.fr |
| Jean-François Nedelec | MEL/pôle déplacement et accessibilité | jfnedelec@lillemetropole.fr |
| Fanny Oden | MEL/Mission SCOT-PLU | foden@lillemetropole.fr |
| Patrick Palmier | Cerema/STS – responsable de groupe | patrick.palmier@cerema.fr |
| Claire Pecqueux | Conseil régional Nord-Pas-de-Calais | claire.pecqueux@nordpasdecalais.fr |
| Jean-Eric Peruchon | MEDDE/DIR-Nord/SPT/gestion du trafic – chef de cellule | jean-eric.peruchon@developpement- |

| Participant | Service | Adresse électronique |
|--------------------|---|--|
| | | durable.gouv.fr |
| Philippe Quoy | Cerema/TM – chef de département | philippe.quoy@cerema.fr |
| Thomas Rousseau | ADULM | t.rousseau@adu-lille-metropole.org |
| Xavier-Yves Valère | Préfecture région nord-pas-de-Calais/SGAR – chargé de mission | xavier-yves.valere@nord-pas-de-calais.pref.gouv.fr |

4. Documents mis à disposition de la mission

4.1. Documents concernant le territoire de Lille métropole et de la région Nord-Pas-de-Calais

| <i>Titre du document</i> | <i>Réalisé par</i> | <i>Maître d'ouvrage</i> | <i>date</i> |
|---|--|--|--------------------|
| Schéma directeur de développement et d'urbanisme de Lille Métropole | Agence de développement et d'urbanisme de Lille Métropole | syndicat mixte du schéma directeur de Lille Métropole | décembre 2002 |
| Liaison autoroutière Amiens Lille Belgique, dossier de débat public | CETE Nord-Picardie, direction régionale de l'Équipement du Nord-Pas-de-Calais, direction régionale de l'Équipement du centre | Direction régionale de l'Équipement du Nord-Pas-de-Calais | septembre 2003 |
| Enquête déplacement 2006 territoire de Lille Métropole | CETE Nord-Picardie, Lille Métropole | Lille Métropole | juin 2007 |
| Enquête cordon aire métropolitaine 2007 | CETE Nord-Picardie, direction régionale de l'Équipement du Nord-Pas-de-Calais | Direction régionale de l'Équipement du Nord-Pas-de-Calais | octobre 2008 |
| Présentation des résultats de l'étude d'intermodalité en gares de Lille | TEST | Lille Métropole | janvier 2009 |
| Enquête des gares lilloises | EFFIA MTI | Région Nord-Pas-de-Calais | février 2009 |
| L'accessibilité de la métropole lilloise et des grandes agglomérations de la région Nord-Pas-de-Calais | Rapport de M. Lionel GARBE | Conseil économique et social régional Nord-Pas-de-Calais | mai 2010 |
| Autoroute A1 : projet d'échangeur à Templemars | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord-Pas-de-Calais | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord-Pas-de-Calais | mai 2010 |
| Démarche préparatoire à un cadre de cohérence des projets d'aménagements et de transports dans l'aire métropolitaine de Lille, synthèse à l'issue de la | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord-Pas-de-Calais | Préfet de la région Nord-Pas-de-Calais | septembre 2010 |

| <i>Titre du document</i> | <i>Réalisé par</i> | <i>Maître d'ouvrage</i> | <i>date</i> |
|---|---|--|--------------------|
| phase de travail portant sur l'état des lieux et le recensement des projets | | | |
| Les flux d'échanges de personnes entre Lille métropole et l'extérieur | CETE Nord-Picardie | Lille Métropole | octobre 2010 |
| Étude de faisabilité d'un pôle d'échanges ferroviaires Lille-sud | EGIS-Rail | Région Nord-Pas-de-Calais | 2010 |
| Mesurer l'accessibilité en transport collectif aux pôles d'excellence de Lille Métropole, proposition d'une méthode d'évaluation multi-critères pour l'aide à la décision | CETE Nord-Picardie | Colloque mobilités spatiales et fluidités sociales Grenoble | mars 2011 |
| Plan de déplacements urbains 2010-2020 Lille Métropole | Lille Métropole | Lille Métropole | avril 2011 |
| État des lieux de l'activité logistique et transport de marchandises dans l'aire métropolitaine lilloise | | Préfet de la région Nord-Pas-de-Calais, Lille Métropole, mission bassin minier, port de Lille, Delta 3 | septembre 2011 |
| Étude exploratoire sur une politique partenariale de covoiturage sur le territoire métropolitain | INDDIGO | Lille Métropole, région Nord-Pas-de-Calais, ADEME | octobre 2011 |
| Aire métropolitaine lilloise, le fonctionnement des pôles d'échanges ferroviaires périurbains pour une accessibilité à la métropole lilloise | CETE Nord-Picardie | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord-Pas-de-Calais | mai 2012 |
| PADD du ScoT de Lille Métropole : prise en compte de la mobilité, « une métropole qui garantit durablement la mobilité des personnes et des marchandises » | Lille Métropole-direction de la mobilité | Lille Métropole | juillet 2012 |
| SCOT Lille métropole, projet d'aménagement et de développement durables soumis au débat | Syndicat mixte du Scot de Lille Métropole | Syndicat mixte du Scot de Lille Métropole | novembre 2012 |

| <i>Titre du document</i> | <i>Réalisé par</i> | <i>Maître d'ouvrage</i> | <i>date</i> |
|--|---|---|--------------------|
| Nord-Pas-de-Calais schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie | Préfet de la région Nord-Pas-de-Calais, région Nord-Pas-de-Calais | Préfet de la région Nord-Pas-de-Calais, région Nord-Pas-de-Calais | novembre 2012 |
| Mobilité intelligente, une opportunité pour l'aire métropolitaine | | CCI grand Lille, CCI région Nord de France | 2013 ? |
| Études de faisabilité pour la mise en œuvre de la 1ere phase d'un réseau tram-train sur le territoire de Lille Métropole | Systra, B&R ingénierie Nord, Gautier+Conquet Architectes | Lille Métropole | 2011 - 2013 |
| | | | |
| Schéma régional des transports et des mobilités | Région Nord-Pas-de-Calais | Région Nord-Pas-de-Calais | septembre 2013 |
| Étude prospective sur le financement du système de mobilité de Lille métropole à moyen et long termes | TRANSAMO, FCL | Lille Métropole | septembre 2013 |
| Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire | Région Nord-Pas-de-Calais | Région Nord-Pas-de-Calais | septembre 2013 |
| Cadre de cohérence de l'aire métropolitaine, éléments de connaissance et de stratégie, « document de synthèse » | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord-Pas-de-Calais, cabinet RCT | Préfet de la région Nord-Pas-de-Calais | novembre 2013 |
| Cadre de cohérence de l'aire métropolitaine, livret technique, « construire un système de transport durable » | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord-Pas-de-Calais, cabinet RCT | Préfet de la région Nord-Pas-de-Calais | novembre 2013 |
| Étude stratégique sur le programme d'actions pour la réalisation des lieux d'intermodalité du territoire de Lille Métropole, rapport de synthèse | TRANSITEC | Lille Métropole | décembre 2013 |
| Temps de la ville et mobilité, éléments de diagnostic | | Lille Métropole | décembre 2013 |

| <i>Titre du document</i> | <i>Réalisé par</i> | <i>Maître d'ouvrage</i> | <i>date</i> |
|--|--|---|---|
| Contournement sud-est de Lille – Rapport de présentation : comparaison des familles d'options de projet (et ses annexes) | Cete Nord picardie | DREAL Nord-Pas-de-Calais | Décembre 2013 (transmis en février 2014) |
| | | | |
| | | | |
| Les principaux lieux d'intermodalité du territoire de Lille Métropole, guide illustré d'aide à la compréhension et à la conception des lieux d'intermodalité | TRANSITEC | Lille Métropole | mars 2014 |
| Nord-Pas-de-Calais, plan de protection de l'atmosphère, plan d'actions pour améliorer la qualité de l'air | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord-Pas-de-Calais | Préfet de la région Nord-Pas-de-Calais | mars 2014 |
| Métropole cyclable 2020, rapport final | INDDIGO | Région Nord-Pas-de-Calais, ADEME, Lille Métropole | mai 2014 |
| Contournement sud-est de Lille, recherche de solutions d'aménagement | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord-Pas-de-Calais, CEREMA/Dter NP | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord-Pas-de-Calais | mai 2014 |
| Recensement de la circulation dans la région Nord-Pas-de-Calais, données 2012, trafic tous véhicules et trafic poids lourds | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord-Pas-de-Calais | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord-Pas-de-Calais, conseil général département du Nord, conseil général département du Pas-de-Calais | juin 2014 |
| Système d'exploitation dynamique des autoroutes et des voies rapides urbaines de la métropole lilloise, ALLEGRO, décision d'approbation de l'APSM | Direction interdépartementale des routes Nord, EGIS | MEDDE/DGITM/Direction des infrastructures de transports/ sous-direction de la gestion du réseau routier non concédé et du trafic | septembre 2014 |
| Conditions de trafic et circulation des poids lourds dans la métropole | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord-Pas- | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord-Pas-de-Calais | Septembre 2014 |

| Titre du document | Réalisé par | Maître d'ouvrage | date |
|---|---|--|----------------|
| | de-Calais | | |
| État de la circulation aux heures de pointe et étalement de la pointe sur l'agglomération Lilloise, rencontre CESER | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord-Pas-de-Calais | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord-Pas-de-Calais | septembre 2014 |
| Analyse dynamique du trafic de l'A1, écoulement du trafic à l'arrivée sur Lille à l'heure de pointe du matin | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord-Pas-de-Calais | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord-Pas-de-Calais | décembre 2014 |
| Rapport du diagnostic temporel de Lille Métropole | | Lille Métropole | 2014 ? |
| Lecture stratégique de l'aire métropolitaine de Lille, cadre de cohérence pour l'aménagement et les transports | Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Nord-Pas-de-Calais, cabinet RCT | Préfet de la région Nord-Pas-de-Calais | janvier 2015 |
| Réseau express grand Lille, dossier du maître d'ouvrage, débat public | Région Nord-Pas-de-Calais | Région Nord-Pas-de-Calais | avril 2015 |

4.2. Documents de référence et autres documents

| Titre du document | Réalisé par | Maître d'ouvrage | date |
|--|---|---|---------------|
| Les aménagements multimodaux sur les voies rapides urbaines à caractéristiques autoroutières | CERTU, CETE | CERTU | juin 2011 |
| Gestion dynamique du trafic, voie réversible bus/covoiturage sur autoroute à Madrid | CERTU | CERTU | décembre 2011 |
| Rapport sur les nouveaux usages de la route | Inspection générale de l'administration, conseil général de l'environnement et du développement durable | Ministère de l'intérieur, ministère de l'écologie et du développement durable et de l'énergie | juillet 2014 |
| Protocole de mise en œuvre du projet Géricault sur l'aire | Direction interdépartementale des | Préfet de la région Haute-Normandie, conseil général | juillet 2014 |

| Titre du document | Réalisé par | Maître d'ouvrage | date |
|---|--------------------|--|----------------|
| urbaine de Rouen-Elbeuf | routes nord-ouest | de Seine-maritime, communauté d'agglomération Rouen-Elbeuf-Austreberthe, ville de Rouen, société des autoroutes Paris-Normandie, le Grand port maritime de Rouen | |
| Gestion dynamique du trafic, régulation des vitesses – utilisation de la bande d'arrêt d'urgence sur la M42 en périphérie de Birmingham | CERTU | CEREMA | septembre 2014 |
| L'aménagement innovant des voies rapides en faveur des modes alternatifs à la voiture « solo » | CETE Méditerranée | congrès ATEC | 2014 |

5. Volet ferroviaire du contrat de projet État-Région 2007-2013

Extraits du volet ferroviaire du CPER 2007-2013

Priorité 3 : faire du Nord-pas-de-calais un Hub au cœur de l'Europe

1 Intensifier les dessertes ferroviaires de voyageurs

...

L'État et la Région conviennent donc d'inscrire le Contrat de Projets les priorités suivantes :

- L'opportunité et la faisabilité d'une gare TGV au sud de Lille,
- La réalisation d'une bifurcation LGV dénivelée au Nord d'Arras,
- L'amélioration de la capacité de la gare Lille – Europe.
- La modernisation et le développement du réseau ferré régional; au-delà des opérations prioritaires que sont la liaison rapide Lille-Sambre/Avesnois, le RER de l'Aire Métropolitaine et la desserte du Littoral, toutes les opérations de la carte ferroviaire concrétisée dans le Schéma Régional des Transports sont susceptibles d'entrer dans le champ de la contractualisation,
- L'augmentation de la capacité d'accès ferroviaire de Lille, condition du renforcement de la desserte sur les branches de l'étoile ferroviaire lilloise,
- Le soutien aux pôles d'échanges intermodaux, qui sont le complément indispensable de l'amélioration du réseau,
- Le soutien à la réalisation des projets de transports collectifs en site propre dans les agglomérations multipolaires où ils jouent un rôle de dessertes interurbaines complémentaires au TER.

2 Développer le fret ferroviaire

....

Il s'agira donc de mettre en œuvre les priorités suivantes :

- Dé-saturer l'artère Nord Est, en étudiant et réalisant un grand contournement fret de l'Aire Urbaine Centrale par le Sud.
- Compléter la ligne littorale desservant les 3 ports de la région et le Tunnel sous la Manche, par la modernisation de la ligne Calais-Dunkerque en complément de l'électrification de Boulogne-Rang du Fliers.
- Améliorer la desserte terminale ferroviaire des trois ports, en particulier celle de Calais et Boulogne.

- Développer le concept d'autoroute ferroviaire à partir de la plate-forme tri modale de Dourges et des ports.
- Moderniser le triage de Somain.
- Étudier la desserte ferroviaire de la plate-forme de Marquion.

Grand projet 4 : le réseau ferré régional

| LE RESEAU FERRE REGIONAL | ETAT (k€) | REGION (k€) | TOTAL ETAT/REGION |
|--|------------------|--------------------|--------------------------|
| <i>Opérations :</i> | | | |
| 16. Modernisation du transport de voyageurs | | | |
| <u>Réseau ferré régional : RER métropolitain</u> | | | |
| - Augmentation vitesse en ligne | | | |
| - Augmentation capacité gares | | | |
| <u>Augmentation de l'accessibilité ferroviaire de Lille Flandres</u> | 10 000 | | |
| <u>Liaison rapide Lille-Sambre Avesnois</u> | | | |
| <u>Desserte du Bruaysis et Carvin-Don Sainghin</u> | | 341 100 | 399 000 |
| <u>Modernisation de Saint Pol – Béthune et Saint Pol Etaples</u> | | | |
| 17. Développement du fret ferroviaire | | | |
| <u>Grand contournement fret de Lille dont :</u> | 48 000 | | |
| - Raccordement de Saint Laurent Blangy | | | |
| - Autres aménagements | | | |
| - Modernisation du triage de Somain | | | |
| 18. Développement de l'intermodalité voyageurs et fret (pôles d'échanges multimodaux) | | | |
| <u>Intermodalité voyageurs, phase 1</u> | 5 000 | 37 000 | 42 000 |
| <u>Desserte ferroviaire de la plate-forme de Marquion</u> | | 11 400 | 11 400 |
| <u>Autoroutes ferroviaires</u> | 1 000 | 14 000 | 15 000 |
| | 64 000 | 403 500 | 467 500 |

6. Appréciation globale du niveau de saturation des réseaux routiers

Le site de « TOM TOM international BV » fournit une évaluation de la congestion routière dans les villes européennes avec, pour l'année 2014 :

- un classement des villes de plus de 800.000 habitants, à l'échelle européenne,
- un classement par pays pour les villes de moins de 800.000 habitants.

Les résultats sont rassemblés dans le tableau ci-dessous.

L'évaluation se fonde sur les données « temps réel » dont elle dispose à l'échelle de la planète. Une compilation de ces données lui permet de faire des comparaisons entre les différentes agglomérations dont les principales villes européennes et françaises.

Il est clair que ces informations contiennent une part d'a priori et que leur degré de fiabilité est probablement contestable. En particulier la méthodologie employée n'est pas explicite, la définition du niveau de congestion est absente, l'aire d'étude rattachée à chaque agglomération n'est pas précisée.

Cependant, elles donnent des ordres de grandeurs et une indication du niveau relatif de saturation des réseaux routiers dans le périmètre des agglomérations.

| Rang Europe | Rang France >800kh | Rang France <800kh | Ville | Niveau de congestion en % | Pointe matin en % | Pointe soir en% | Réseau autoroutier en % | Autres Réseaux en % |
|-------------|--------------------|--------------------|-------------|---------------------------|-------------------|-----------------|-------------------------|---------------------|
| 7 | 1 | | Marseille | 36 | 63 | 71 | 23 | 42 |
| 8 | 2 | | Paris | 35 | 64 | 64 | 35 | 35 |
| | | 1 | Bordeaux | 28 | 54 | 61 | 22 | 32 |
| 21 | 3 | | Lyon | 27 | 55 | 54 | 23 | 32 |
| | | 2 | Nice | 27 | 40 | 57 | 20 | 31 |
| | | 3 | Montpellier | 26 | 45 | 56 | 19 | 31 |
| | | 4 | Strasbourg | 24 | 39 | 65 | 20 | 28 |
| | | 5 | Toulouse | 24 | 56 | 53 | 19 | 29 |
| | | 6 | Nantes | 22 | 47 | 49 | 17 | 27 |
| 34 | 4 | | Lille | 21 | 49 | 45 | 17 | 24 |

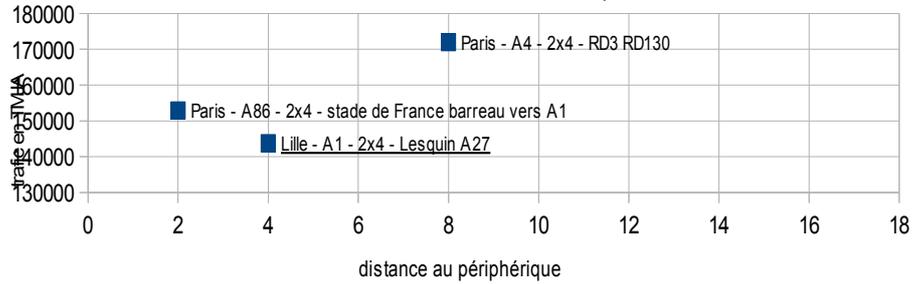
7. Comparaisons des trafics sur différentes sections autoroutières

| Comparaison des TMJA sur quelques sections du RRN | | | | | | | |
|---|---------------------------------|--------------------|-----------------------------|-------------|-------|--|-----------|
| Voie | section | distance au périph | nombre de voies | trafic TMJA | année | source | métropole |
| A1 | Lesquin A27 | 4 | 2x4 | 143 790 | 2009 | DIR N APSM Allegro phase 1 sous-dossier 2B1 | Lille |
| A4 | RD3 RD130 | 8 | 2x4 | 172 000 | 2009 | DIR IdF RRN recensement de la circulation | Paris |
| A86 | stade de France barreau vers A1 | 2 | 2x4 | 152 900 | 2009 | DIR IdF RRN recensement de la circulation | Paris |
| A1 | Seclin Lesquin | 7 | 2x3 | 129 050 | 2009 | DIR N APSM Allegro phase 1 sous-dossier 2B1 | Lille |
| A22 | RN356 courbe de Babylone | 1 | 2x3 | 111 800 | 2009 | DIR N APSM Allegro phase 1 sous-dossier 2B1 | Lille |
| A1 | Carvin Seclin | 15 | 2x3 | 108 630 | 2009 | DIR N APSM Allegro phase 1 sous-dossier 2B1 | Lille |
| A6 | RD25 A126 | 15 | 2x3 | 174 200 | 2009 | DIR IdF RRN recensement de la circulation | Paris |
| A86 | A15 Seine | 4 | 2x3 | 154 300 | 2009 | DIR IdF RRN recensement de la circulation | Paris |
| A86 | RN6 Thiais | 5 | 2x3 | 151 200 | 2009 | DIR IdF RRN recensement de la circulation | Paris |
| A4 | A104 RN370 | 15 | 2x3 | 150 500 | 2009 | DIR IdF RRN recensement de la circulation | Paris |
| A7 | A51 vers Marseille | 0 | 2x3 | 142 340 | 2010 | Setra recensement de la circulation sur les RN et autoroutes | Marseille |
| RN230 | A630 A631 | 0 | 2x3 | 130 926 | 2012 | DIR A recensement de la circulation sur le RRNI atlantique | Bordeaux |
| A104 | Seine A4 | 17 | 2x3 | 126 900 | 2009 | DIR IdF RRN recensement de la circulation | Paris |
| RN230 | pont sur la Gironde | 0 | 2x3 | 120 968 | 2012 | DIR A recensement de la circulation sur le RRNI atlantique | Bordeaux |
| A43 | Bld périphérique de Lyon RD112 | 0 | 2x3 | 112 095 | 2010 | Setra recensement de la circulation sur les RN et autoroutes | Lyon |
| A10 | Dordogne RN320 | 9 | 2x3 | 95 942 | 2010 | Setra recensement de la circulation sur les RN et autoroutes | Bordeaux |
| A22 | Tourcoing RNO | 2 | 2x2 | 101 300 | 2009 | DIR N APSM Allegro phase 1 sous-dossier 2B1 | Lille |
| A25 | Chapelle d'Armentières RNO | 2 | 2x2 | 80 040 | 2009 | DIR N APSM Allegro phase 1 sous-dossier 2B1 | Lille |
| A25 | Nieppes Chapelle d'Armentières | 8 | 2x2 | 63 490 | 2009 | DIR N APSM Allegro phase 1 sous-dossier 2B1 | Lille |
| A23 | Orchies Lesquin | 15 | 2x2 | 58 530 | 2009 | DIR N APSM Allegro phase 1 sous-dossier 2B1 | Lille |
| RN41 | RD341 A25 | 0 | 2x2 | 58 471 | 2010 | Setra recensement de la circulation sur les RN et autoroutes | Lille |
| A86 | Nanterre A15 | 5 | 2x2 | 110 000 | 2009 | DIR IdF RRN recensement de la circulation | Paris |
| A630 | RD213 RD1563 | 0 | Sur les 2 voies intérieures | 44 688 | 2012 | DIR A recensement de la circulation sur le RRNI atlantique | Bordeaux |
| A630 | RD2215 RD1215 | 0 | 2x2 | 83 903 | 2012 | DIR A recensement de la circulation sur le RRNI atlantique | Bordeaux |
| RN346 | RD302 A43 | 6 | 2x2 | 81 620 | 2010 | Setra recensement de la circulation sur les RN et autoroutes | Lyon |
| A47 | Rive-de-Gier | 13 | 2x2 | 77 882 | 2010 | Setra recensement de la circulation sur les RN et autoroutes | Lyon |
| A51 | A515 RD8 | 6 | 2x2 | 69 885 | 2010 | Setra recensement de la circulation sur les RN et autoroutes | Marseille |

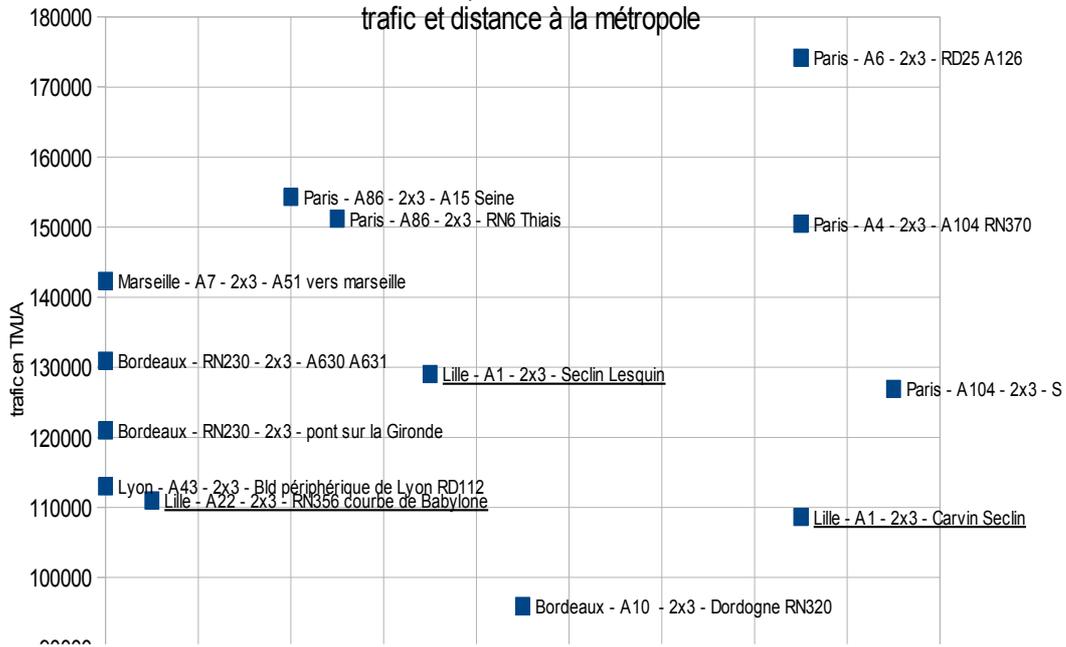
Par comparaison avec d'autres autoroutes ayant le même profil en travers, en milieu périurbain et urbain, on constate qu'un certain nombre d'autoroutes de la région lilloise ne sont pas particulièrement chargées.

Les diagrammes ci-dessous, où les sections sont triées en fonction du profil en travers et de la distance à la zone centrale de la métropole délimitée (sauf à Marseille) par une voie de type « périphérique », confirment cette observation. Il y a cependant quelques sections très chargées en 2x2 comme A22 au sud de Tourcoing et A25 à l'est d'Armentières.

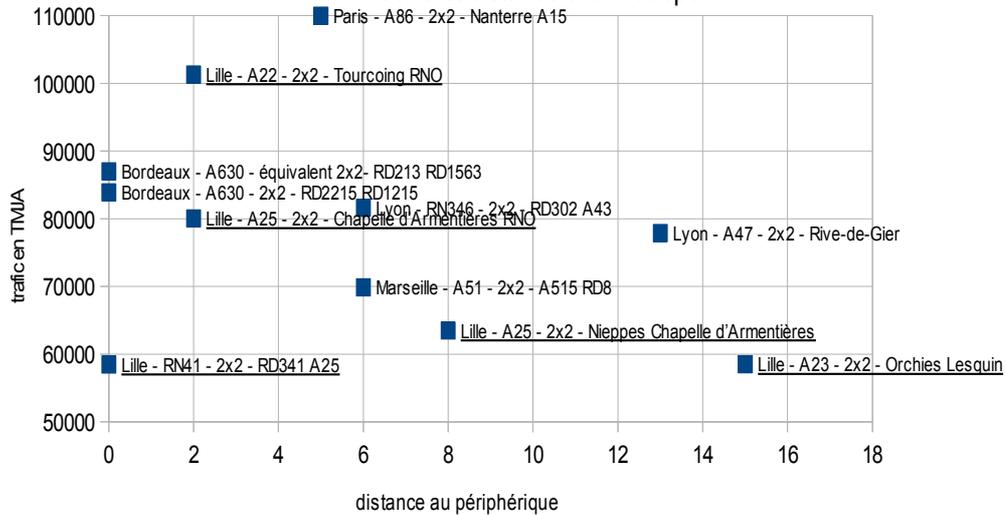
comparaison de 2x4 trafic et distance à la métropole



comparaison de 2x3 trafic et distance à la métropole



comparaison de 2x2 voies trafic et distance à la métropole



8. Réflexions théoriques sur l'accessibilité

Cette annexe a pour seul objectif de replacer dans un contexte plus général et plus théorique la problématique de l'accessibilité de la métropole lilloise

8.1. Équité de l'accessibilité ou qualité de l'accessibilité

Le terme accessibilité recouvre deux grandes notions :

- la possibilité donnée à toutes les personnes (et à tous les biens), qu'elles soient en pleine possession de leurs capacités physiques ou pas, d'accéder à l'ensemble des points d'un territoire dans des conditions acceptables d'équité (durée, pénibilité coût du trajet) ;
- la possibilité pour les personnes et les biens de ne pas être confrontés à des variations et à des incertitudes importantes pour leurs temps de transports en fonction du jour ou de l'heure du déplacement, ou plus généralement avoir des vitesses de déplacement jugées comme satisfaisantes par rapport aux autres territoires de même nature.

8.2. Le bilan coûts/avantage pour l'utilisateur

La mission a été sollicitée pour traiter de la deuxième acception et à ce titre les enjeux socio-économiques des déplacements prennent une valeur prépondérante.

Le déplacement d'une personne et les moyens utilisés pour le déplacement (et on peut considérer que le discours se transpose sans différences fondamentales aux déplacements des biens) résultent d'un arbitrage entre l'utilité (ou les avantages) appréciée par chacun de se rendre d'un point A origine à un point B destination (et pas d'un échangeur à un échangeur ou d'une gare à une autre gare) et les coûts engendrés par ce déplacement. Les coûts sont de différentes natures et ne s'expriment pas dans la même unité :

- coûts de temps passé pour le déplacement, avec une valeur du temps propre à chaque individu
- coûts financiers engagés pour le déplacement avec une répartition entre les coûts variables spécifiques à chaque déplacement (carburant, billet, péages, frais de parking,..) et les coûts à amortir sur la durée (abonnement en transport en commun, coût d'achat et d'entretien des véhicules, place de parking,..),
- coûts d'inconfort liés aux conditions du déplacement (incertitudes sur le temps de transports, pénibilité des conditions de circulation, station debout ou assise, influence des conditions climatiques, nombre de modes utilisés et conditions des ruptures de charge,..),

- coûts liés à l'appréciation des risques lié au déplacement avec les risques personnels (accidents de la circulation, agressions, risques sanitaires) et l'appréciation que son déplacement crée des risques pour les autres (accidents de la circulation, émission de polluants, consommation de biens rares,...).

Dans les coûts individuels, on retrouve bien évidemment la part imposée par l'État et les collectivités pour orienter l'usage des transports dans un sens ou dans l'autre (taxes sur les carburant, taxes sur l'usage des infrastructures routières, subventions pour certains modes de transport,...).

L'arbitrage de l'usager se fait entre plusieurs options :

- faire ou ne pas faire le déplacement (avec pour conséquence d'assister ou pas à un événement unique comme un concert ou un événement sportif, mais aussi accepter ou refuser un emploi parce que les conditions de trajet sont jugées inacceptables)
- changer de destination (magasin de proximité ou centre commercial, espace vert de proximité ou espace naturel plus lointain, logement proche des pôles d'emplois ou en zone moins onéreuse ou correspondant plus à ses goûts,..)
- changer l'horaire du déplacement (anticipation des horaires des bouchons en partant plus tôt le matin, décalage en milieu de journée de rendez-vous, choix d'un train direct de préférence à un omnibus,..)
- modifier le choix du ou des modes de transport utilisés (marche, vélo, véhicule individuel, covoiturage, transport collectif routier, transport collectif sur rail)

8.3. Les politiques « transports » des puissances publiques

Si l'usager est, in fine, maître de ses choix, ceux-ci sont cependant contraints par les politiques que les responsables des divers modes de transports entendent mener dans leur champ de compétence.

La notion de « saturation » en matière de transport ne peut se concevoir que dans le cadre de politiques publiques appliquées à des réseaux ou des sections de réseau caractérisées.

Par exemple, l'État n'évalue pas de la même manière la saturation sur son réseau autoroutier interurbain que sur son réseau autoroutier urbain ; la saturation d'un RER en région parisienne n'a rien à voir avec la saturation d'une ligne inter-cités,..

Les spécialistes, dans leur domaine technique, peuvent donner des lois sur le fonctionnement d'un réseau en fonction de son trafic mais, il ne leur appartient pas de fixer les bornes en deçà desquelles la situation est jugée inacceptable.

L'arbitrage est à faire par le politique en fonction d'un bilan global coûts/avantages pour la collectivité. À noter que le point d'équilibre est variable dans le temps et que les infrastructures routières qui étaient jugées saturées il y a 40 ans sont considérées comme acceptables aujourd'hui puisqu'il n'est pas envisagé d'améliorer significativement leur niveau de service.

8.4. Les conditions de l'amélioration de l'accessibilité

L'amélioration, ou la non-dégradation des conditions d'accessibilité, passe par le maintien du bilan coûts/avantages pour chaque usager des transports, voire par une évolution de ce bilan qui fait que des usagers trouvent un intérêt à effectuer de nouveaux déplacements.

Le bilan individuel coûts /avantages peut prendre en compte des politiques visant à réduire l'impact sur l'environnement de certains modes de transports ou à réduire certains déplacements jugés excessifs.

Cette prise en compte se fait essentiellement par l'intermédiaire des facteurs ayant le plus d'influence sur le choix des usagers, impacts financiers, temps de transport, pénibilité/confort et peu par éthique personnelle.

La pondération individuelle entre impact financier et l'ensemble temps de transport/confort-pénibilité est sensiblement différente en fonction de la classe de revenus des individus. Les classes de revenus les plus élevés étant beaucoup plus sensibles aux facteurs temps de transport/confort-pénibilité et les classes de revenus les plus modestes étant plus sensible à l'aspect impact financier direct.

Enfin, toute augmentation des coûts ou réduction des avantages, concernant un mode conduit d'une part à un transfert vers d'autres modes mais aussi à une désinduction du trafic (annulation du déplacement, modification de la destination) ou à une modification de l'horaire ou de l'itinéraire.

Ainsi, la mise en place de politique visant à augmenter le coût des déplacements en véhicule particulier (péage, vignette, prix du stationnement,..) pour effectuer un transfert vers d'autres modes aura un impact plus fort sur les classes à revenus les plus faibles (report sur autre mode ou réduction des déplacements) alors que les classes les plus aisées profiteront de l'amélioration des conditions de circulation.

Les moyens pour faire évoluer positivement les conditions d'accessibilités sont de plusieurs natures :

- améliorer le bilan coûts/avantages pour les déplacements dont les conditions se dégradent
- faire évoluer le bilan coûts/avantages pour modifier le choix des modes de transport utilisés
- offrir une nouvelle offre de transport qui conduise à un nouvel équilibre coûts/avantages

9. circulation des poids lourds

Compte tenu du nombre très important de poids lourds circulant dans la région lilloise, on peut se demander qu'elle est la capacité maximale d'une voie de circulation d'une autoroute sur laquelle ne circulerait que des poids lourds.

Les hypothèses :

- les PL sont tous à la longueur maximale réglementaire de 18,75m arrondie à 19m.
- les PL respectent la réglementation sur les interdistances soit la double condition $\geq 2\text{sec}$ et $\geq 50\text{m}$,
- les PL sont tous à la même vitesse.

La condition sur le temps entre les véhicules n'est prépondérante qu'au de-là de 90km/h et n'est donc pas prise en compte.

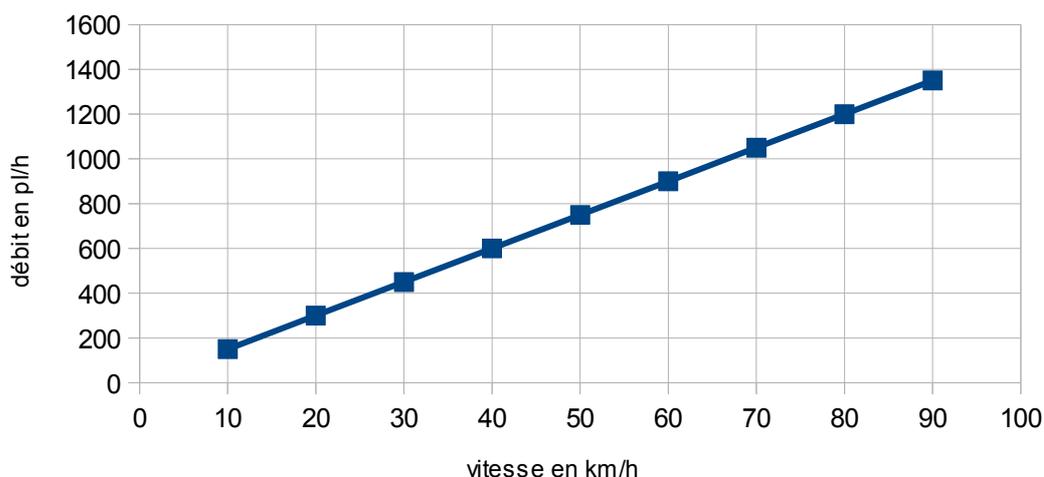
La condition sur la distance entre les véhicules conduit à un délai T en secondes entre le passage de l'avant de 2 PI roulant à la vitesse V en km/h en un point, de

$$T = 69 \times 3,6 / V$$

Le débit D ou nombre de PI par heure est alors de $3600/T$, soit

$$D \text{ pl/h} = 15 \times V \text{ km/h}$$

Débit maximum PL sur une voie de circulation



Le diagramme met en évidence que dans la zone des vitesses correspondant à celles observées lors des heures de pointe (entre 80 et 40km/h), la capacité d'une voie utilisée par les PL chute de façon très importante en passant de 1200pl/h à

600pl/h, alors que la capacité d'une voie VL, respectant l'interdistance réglementaire de 2 secondes, est constante à un peu moins de 1800veh/h et que, sur le terrain, on observe couramment des débits de 2000 à 2200veh/h.

Les niveaux de PL observés au sud de Lille conduisent très vite à une saturation par les PL de la voie de droite. Ceci à une double conséquence, une capacité insuffisante des voies restantes pour les VL et les difficultés d'entrecroisement au niveau des échangeurs.

10. Rapport du CGEDD n°009874-01 : modélisation des déplacements de voyageurs en Île-de-France

Résumé

Par lettre du 4 juillet 2014, le Préfet de la Région Île-de-France, Préfet de Paris, a demandé à la Ministre de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie l'appui du Conseil général de l'environnement et du développement durable pour un examen de l'état de la modélisation des déplacements en Île-de-France.

La mission du CGEDD a constaté que les principaux opérateurs de transports collectifs (RATP, SNCF-Transilien), le STIF, l'État via la DRIEA ainsi que quelques organismes de recherche sur les transports, disposent de modèles de simulation des déplacements, dont chacun a un domaine de pertinence spécifique et répond aux besoins propres de son promoteur. Ces modèles opérationnels sont développés, exploités et améliorés de façon parallèle par chaque promoteur de modèle.

Chaque modèle nécessite des moyens financiers et humains importants pour le développement, la maintenance et l'utilisation opérationnelle. C'est tout particulièrement le cas pour les personnels qui sont affectés aux travaux de modélisation dans les différents organismes. La compétence nécessaire à ces travaux exige que les équipes rassemblées autour des modèles aient une certaine spécialisation et une bonne stabilité dans le temps.

Cette pluralité de modèles peut conduire à échanger des bonnes pratiques et à comparer des scénarios prospectifs, mais cela peut aussi susciter des débats entre les organismes utilisant ces modèles. Même si les données d'entrée sont mises en commun, les résultats peuvent varier selon les spécificités des modèles. Les divergences de résultats peuvent être interprétées au cas par cas par des experts mais elles peuvent aussi réduire la crédibilité de la modélisation vis-à-vis du public et de ses représentants, ainsi que des décideurs.

Or la modélisation est un outil irremplaçable pour éclairer les conséquences des décisions à prendre. En effet, ces modèles de simulation sont généralement utilisés d'une part pour le dimensionnement des investissements en infrastructures et en matériel roulant, et d'autre part, pour l'analyse socio économique des choix envisagés.

L'évolution des modèles de trafic, seuls véritables outils d'analyse permettant de prendre en compte un horizon temporel long, doit elle aussi être pensée sur le long terme. La mission a pu constater que des améliorations parfois substantielles des modèles actuellement opérationnels sont en cours de réalisation ou programmées à bref délai. En revanche l'importance d'assurer avec plus de précision la modélisation de la congestion, tant pour la route que pour les transports en commun n'a pas encore été suffisamment perçue par les promoteurs de modèles à l'exception de la RATP.

Or le consensus des scientifiques rencontrés par la mission est que pour capter correctement l'utilité des nouvelles infrastructures prévues en Île-de-France qui ne repose pas seulement sur des gains de temps, il faut, d'une part endogénéiser le choix de l'heure de départ des voyageurs à une échelle macroscopique et d'autre part reproduire le comportement des automobilistes à une échelle microscopique. Cela exige en outre une certaine finesse des mesures de régulation de trafic telles que la mise en place de voies réservées ou le comportement des voyageurs dans des rames et gares saturées. La mission a observé que la prise en compte des phénomènes de congestion dans les modèles de trafic, en y intégrant de nouvelles méthodes, pourrait prendre plusieurs années. Néanmoins, après la réalisation des améliorations en cours, qui semblent, pour la plupart des modèles, devoir être opérationnelles en 2015, il

faudrait examiner sérieusement si et comment il faut passer à une modélisation dynamique des trafics en Île-de-France ; une échéance réaliste pour une telle modélisation se situant aux alentours de 2020.

A cet effet la mission formule un certain nombre de recommandations qui portent sur :

- l'extension des échanges d'expériences entre les différentes équipes de modélisation qui traitent de l'Île-de-France ;

- l'établissement d'un comité scientifique sur le modèle de celui de la SGP, en charge également de procéder à des tests de validation des modèles utilisés afin d'améliorer la confiance des décideurs et du public dans les résultats obtenus ;

- la mise en place d'une gouvernance des données utiles à la modélisation en s'inspirant des pratiques de grandes agglomérations étrangères ;

- l'engagement par la DRIEA de la préfiguration d'un modèle dynamique pour être en mesure de décider d'ici un an de l'étendue de la « dynamisation » du modèle futur des services de l'État ;

- le renforcement des synergies de la DRIEA avec les organismes techniques et de recherche dépendant du MEDDE. Cela suppose de disposer de personnels d'un haut degré d'expertise pouvant s'y investir dans la durée ;

- l'étude par l'État du degré de mutualisation envisageable pour un modèle dynamique entre une large pluralité d'acteurs, à l'instar de ce que pratiquent des agglomérations comme Lyon ou Toulouse, notamment pour en partager les coûts et les productions.

La mission a enfin pris connaissance des travaux scientifiques menés à l'initiative de la SGP pour examiner le potentiel des modèles OST (Occupation du Sol Transport ou LUTI en anglais). Elle pense qu'à l'instar de ce qui s'est produit pour le Grand Londres, l'utilisation de ces modèles fournira des compléments utiles à celle des modèles de trafic. C'est pourquoi elle recommande que les évolutions à venir des modèles de trafic pilotés par l'État intègrent très en amont de leur construction la facilitation de l'articulation de ces modèles avec des modèles OST- (zonages cohérents des modèles de déplacement et modèles d'occupation du sol, structure des bases de données de résultats, branchement des itérations nécessaires entre les différents modèles, ...). Elle recommande également que soient poursuivis les travaux permettant une exploitation fiable des résultats des modèles OST pour l'évaluation des surplus engendrés par les projets de transport.

11. La commission intergouvernementale pour l'amélioration des liaisons franco-italiennes dans les Alpes-du-Sud

11.1. Présentation générale

Créée en 1998, la Commission Intergouvernementale pour l'amélioration des liaisons franco-italiennes dans les Alpes du Sud (CIG des Alpes du sud), rassemble en son sein des représentants nationaux et locaux de la France et de l'Italie pour élaborer en commun des dossiers concernant les liaisons dans cette partie des Alpes. Les dossiers sont ensuite examinés pour leurs suites éventuelles lors des sommets ministériels franco-italiens.

La CIG comprend neuf membres titulaires et neuf suppléants pour chaque délégation. Les chefs des délégations, nommés par leur gouvernement respectif, assurent alternativement pour une durée d'un an la présidence de la CIG.

La délégation française, qui a son secrétariat assuré par la mission Alpes -Pyrénées de la DGITM, comprend des représentants :

- du ministère des affaires étrangères,
- du ministère de l'écologie, du développement durable,
- du ministère de l'intérieur,
- du ministère de l'économie,
- du ministère des finances,
- de la région Provence-Alpes-Côte-d'Azur.

La délégation italienne comprend des représentants :

- du ministère des affaires étrangères,
- du ministère des travaux publics,
- du ministère des transports,
- du ministère de l'environnement,
- du ministère de l'intérieur,
- du ministère du trésor,
- du ministère des finances,
- de la région Piémont,
- de la région Ligurie.

La CIG des Alpes du sud a eu pour mandat :

- la préparation des choix des deux gouvernements en matière de développement, dans une perspective intermodale, de l'ensemble des liaisons franco-italiennes dans les Alpes du Sud :
- l'étude technique de la mise en sécurité du tunnel routier actuel de Tende
- la proposition de mesures de réduction des nuisances et des risques provoqués par le trafic des poids lourds dans la traversée des stations touristiques de Briançon et Montgenèvre (France) et de Cesanna-Torinese et Clavière (Italie)
- la conduite de l'étude de comparaison des différentes solutions de réaménagement ou de reconstruction du tunnel routier de Tende et de franchissement du Montgenèvre.
- la validation du dossier technique d'avant-projet produit sur la base de la solution retenue,
- la préparation du projet de texte de l'accord entre le gouvernement de la République française et le gouvernement de la République italienne relatif au tunnel routier de Tende, avec la répartition des financements et, les conditions administratives de construction et de gestion de l'ouvrage

11.2. Le cas particulier d'un projet routier

La CIG a été missionné pour piloter de bout en bout un projet routier s'inscrivant sur les territoires français et italien de façon insécable, le projet du nouveau tunnel routier du col de Tende.

Dans un premier temps, la CIG a proposé de s'orienter vers la construction d'un nouvel ouvrage à Tende ; cette proposition a été validée lors du sommet franco-italien de Périgueux du 27 novembre 2001.

En 2003, la CIG a décidé de constituer un groupe de travail binational chargé de préciser les dispositions techniques de cette infrastructure dans un document d'études commun examinant deux configurations possibles.

Par lettre conjointe du 18 avril 2005, les ministres français et italiens des transports ont retenu la solution proposée par la CIG et ont affirmé leur volonté commune d'une mise en service la plus rapide possible du nouveau tunnel de Tende.

Cette décision a donné lieu à la signature de deux accords par la France et l'Italie.

Le premier, signé lors du sommet de Lucques en novembre 2006, est relatif à l'amélioration des conditions de circulation dans le tunnel de Tende par la mise en place de dispositions communes de gestion.

Le deuxième accord, du 12 mars 2007 dont l'approbation a été autorisée par la loi 2007-1485 du 18/10/2007 et entré en vigueur le 1/11/2008, fixe les conditions

techniques et financières de la réalisation de l'opération et définit les modalités d'une gestion unifiée.

Les travaux de percement ont commencé en juillet 2015 côté italien et devraient durer 3 ans.

12. Glossaire des sigles et acronymes

| <i>Acronyme</i> | <i>Signification</i> |
|-----------------|--|
| BAU | bande d'arrêt d'urgence |
| BHNS | Bus à haut niveau de service |
| CCI | Chambre de commerce et d'industrie |
| Cerema | Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement la mobilité et l'aménagement |
| CGEDD | Conseil général de l'Environnement et du Développement durable |
| CPER | contrat de projets État-région et/ou contrat de plan État-région |
| CSEL | contournement sud-est de Lille |
| DGITM | direction générale des infrastructures, des transports et de la mer |
| DIR Nord | direction interdépartementale des routes Nord |
| DOT | Douai-Orchies-Tournai ; projet de nouvelle infrastructure routière reliant l'autoroute A25 à Douai au réseau autoroutier belge à Tournai via Orchies |
| DREAL | direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement |
| CGEDD | Conseil général de l'Environnement et du Développement durable |
| Loi « MAPTAM » | Loi du 27 janvier 2014 de modernisation de l'action publique territoriale et d'affirmation des métropoles |
| MARRN | mission d'appui du réseau routier national de direction des infrastructures de transport |
| MEL | Métropole européenne de Lille |
| MIGT | mission d'inspection générale territoriale du CGEDD |
| PADD | Projet d'aménagement et de développement durables du schéma de cohérence territoriale |
| PDU | Plan de déplacements urbains |
| PL | véhicule poids lourd |
| RNO | rocade nord-ouest de Lille |
| REGL | Réseau express Grand Lille |
| SCOT | schéma de cohérence territoriale |
| SDAU | Schéma directeur d'aménagement et d'urbanisme |
| SNCB | société nationale des chemins de fer belges |
| SNIT | Schéma national des infrastructures de transport |
| STIF | Syndicat des transports d'Île-de-France |

<http://www.developpement-durable.gouv.fr/>