



PRÉFET DE LA RÉGION
NORD - PAS-DE-CALAIS

**Direction régionale
de l'environnement,
de l'aménagement
et du logement**

Lille, le 29 septembre 2010

**Démarche préparatoire à un cadre de cohérence des projets d'aménagement et de transports
dans l'aire métropolitaine de Lille**

**Synthèse à l'issue de la phase de travail portant sur l'état des lieux et le
recensement des projets**

1 – RAPPEL DES OBJECTIFS DE LA DÉMARCHE ET POINT D'AVANCEMENT.....	4
A – RAPPEL DES OBJECTIFS DE LA DÉMARCHE.....	4
B - AVANCEMENT.....	5
2 – SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX ÉTABLIS PAR LES TROIS GROUPES DE TRAVAIL.....	6
A - SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX DE LA TRAME VERTE ET BLEUE, DES ESPACES AGRICOLES, DES RISQUES NATURELS ET DE LA RESSOURCE EN EAU.....	6
B - SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX DE LA TRAME URBAINE, ESPACES ÉCONOMIQUES ET MOBILITÉS INDUITES.....	10
C - SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX DE LA TRAME TRANSPORTS	12
3 – RECENSEMENT DES PROJETS.....	17
4 – PREMIERS ÉLÉMENTS DE COHÉRENCE OU INCOHÉRENCE.....	18
A - PREMIÈRE APPROCHE DES INTERACTIONS RELEVÉES AU TRAVERS DE L'ÉTAT DES LIEUX.....	18
B – ÉMERGENCE DES PROBLÉMATIQUES AU TRAVERS DES INTERACTIONS : « COHÉRENCES ET INCOHÉRENCES »..	20
5 – CONCLUSION.....	26

La présente synthèse constitue une restitution par l'État de la première étape de la démarche préparatoire à un cadre de cohérence des projets d'aménagement et de transports dans l'aire métropolitaine de Lille (DPCCATAML), consacrée à l'élaboration de l'état des lieux et au recensement des projets.

Cette synthèse s'appuie sur les rapports d'étapes produits le 12 juillet par la DREAL pour les groupes de travail de chacune des trames :

- « trame verte et bleue, espaces agricoles, risques naturels et ressource en eau »,
- « trame urbaine, espaces économiques et mobilités induites »
- « trame transport »

Elle rappelle succinctement les objectifs de la démarche, fait un point sur son déroulement, propose un état des lieux synthétique sur la base des trois groupes de travail et identifie les premiers éléments de cohérence ainsi que les problématiques émergentes à l'issue de cette première étape de réflexion.

Cette réflexion, proposée aux partenaires de la démarche, est fondée sur les questionnements transversaux qui ont été formulés dans le cadre des groupes de travail et des séances de l'atelier pivot. Elle a également été enrichie par les réflexions formulées dans les contributions écrites des partenaires.

Elle s'appuie également sur les analyses, les idées fortes et les questionnements proposés dans la note « Etat des lieux, un regard extérieur », produite par l'équipe Agence Studio 10, mandataire, Orgéco et Citec, choisie pour l'assistance à maîtrise d'ouvrage de la démarche, diffusée à la mi-août.

Enfin, les éléments qui suivent alimentent parallèlement les enseignements tirés du déroulement de la démarche dans sa première phase, afin de proposer aux partenaires une méthodologie adaptée à la seconde phase de la démarche. Cette proposition de méthodologie de travail fait l'objet d'une note séparée.

1 – Rappel des objectifs de la démarche et point d'avancement

A – RAPPEL DES OBJECTIFS DE LA DÉMARCHE

Sont repris ici les termes de la Note « Démarche préparatoire pour un cadre de cohérence de l'aménagement et des transports pour l'aire Métropolitaine – Cadre de travail et note méthodologique – 10 décembre 2009 ».

Objectifs de la démarche

« L'ambition première est de mettre en place un cadre de construction partenarial pour permettre d'articuler au mieux, à l'échelle métropolitaine, les politiques d'aménagement et de déplacements.

Les démarches territoriales engagées, les documents d'orientations élaborés par les différents partenaires, la mise en place de la coopération métropolitaine rendent possible, mais aussi nécessaire, l'élaboration d'un cadre de cohérence commun. Celui-ci doit être construit sur l'ensemble des réflexions d'ores et déjà engagées et en proposer une lecture globale et synthétique. Les grandes options nécessaires au développement durable et au rayonnement de ce territoire, dans un contexte de compétitivité entre métropoles, doivent ainsi être déterminées ensemble.

La démarche engagée le 8 octobre 2009, doit préparer le cadre de cohérence de l'aménagement et des transports pour l'aire métropolitaine lilloise. Pour ce faire, doivent être renforcées les cohérences entre projets de transports portés par les différentes autorités compétentes, les cohérences entre les projets d'aménagement portés par les différentes collectivités constituant l'aire métropolitaine lilloise.

Il ne s'agit pas de remettre en cause les projets arrêtés par chaque partenaire, mais bien de les envisager dans une analyse globale consolidée afin de déterminer collectivement les synergies. L'enjeu est de définir les cohérences entre offres de déplacement et projets d'aménagement.

Les phases d'élaboration proposées sont les suivantes :

Lors du comité de pilotage du 15 mai 2009 a été validée la nécessité d'élaborer collectivement un document de référence permettant d'articuler et de mettre en cohérence à l'échelle métropolitaine les politiques d'aménagement et les politiques de déplacements. Après concertation avec les partenaires de la démarche, ont été retenues les phases d'élaboration suivantes :

1/ Préparation du cadre de cohérence (novembre 2009 – février 2011)

Cette première phase doit permettre de collecter l'ensemble des éléments de connaissance, recenser l'ensemble des projets portés par chaque partenaire et de repérer les interactions entre ces différents projets. Dans cette première phase de mise en commun, il est fondamental que l'on aboutisse à un diagnostic partagé sur le territoire de l'AML, que chaque participant puisse exposer au mieux sa stratégie de développement et ses projets puisque l'ensemble de la démarche doit se construire sur cette « matière » partagée.

La production finale associée à cette phase est la présentation de l'ensemble des stratégies et projets. C'est donc un état des lieux factuel des démarches engagées et des projets arrêtés, assortie d'une analyse transversale et spatialisée des points de divergence et de convergence, en particulier entre projets d'aménagement et projets d'infrastructures de transport.

2/ Elaboration du cadre de cohérence

Sur la base du travail préparatoire, cette deuxième phase doit permettre de définir la stratégie commune adoptée pour dépasser les points de divergence entre projets et pour renforcer la synergie entre les stratégies de développement adoptées. La production finale associée à cette phase est le cadre de cohérence de l'aménagement et des transports pour l'aire métropolitaine lilloise. Celui-ci devra être formalisé sous une représentation spatiale, argumenté au regard des stratégies des acteurs de la démarche et complété par une analyse des implications pour une mise en œuvre éventuelle dans le cadre des démarches, schémas et projets portés par les partenaires.

3/ Mise au point de la DTADD

Si son utilité était avérée, l'élaboration de la DTADD ne pourra se construire que sur la base des deux premières phases. Cette troisième phase sera construite de manière à :

- *Entériner le cadre de cohérence de l'aménagement et des transports pour l'aire métropolitaine lilloise comme cadre de stratégie d'aménagement partagé.*
- *Définir les PIG nécessaires pour sa mise en œuvre. »*

B - AVANCEMENT

La démarche préparatoire au cadre de cohérence des projets d'aménagement et de transports dans l'aire métropolitaine de Lille a été engagée avec l'ensemble des partenaires lors d'un séminaire technique le 8 octobre 2009, suite à la réunion du Comité de Pilotage qui s'était tenue le 15 mai 2009.

Les modalités de pilotage et de conduite de la démarche, ainsi que la méthodologie d'élaboration, ont été débattues et arrêtées en janvier 2010 à l'issue d'une première étape de travail marquée par la réunion du groupe technique du 25 novembre 2009. Elles sont rappelées ci-dessus. Le calendrier des différentes réunions de travail qui ont suivi a été le suivant :

Les sessions des groupes de travail et les séances de l'atelier pivot se sont tenues de février à juin 2010 pour débattre et formaliser les éléments de l'état des lieux et du recensement des projets.

Tenues des groupes de travail :

- 24 et 26 février 2010
- 25 et 26 mars 2010
- 27 et 28 mai 2010
- 9 juin 2010

Tenues de l'atelier pivot :

- 22 avril 2010
- 10 juin 2010

La préparation et les validations techniques intermédiaires ont également eu lieu lors de réunions du groupe technique, les :

- 4 février 2010
- 24 mars 2010
- 17 juin 2010

Le comité technique, au niveau du SGAR et des DGS des collectivités partenaires, s'est quant à lui réuni le 21 mai 2010.

Un atelier pivot et un comité technique sont également prévus en octobre 2010 pour préparer le Comité de pilotage fixé le 18 octobre 2010.

Il est à noter que la thématique de travail du groupe 2, initialement centrée sur la « trame verte et bleue et espaces agricoles » a été élargie pour tenir compte des sujets jugés stratégiques par les participants et devant être traités. Ainsi, ce groupe de travail a aujourd'hui pour mandat de traiter de la « trame verte et bleue, des espaces agricoles, des risques naturels et de la ressource en eau ». La réunion du 9 juin a permis de compléter l'état des lieux sur ces points.

L'ensemble des relevés des débats est disponible sur le site internet de la DREAL Nord – Pas de Calais à l'adresse suivante : <http://www.nord-pas-de-calais.developpement-durable.gouv.fr/>
Rubrique accès professionnels – Démarche cadre de cohérence AML.

L'équipe Studio 10 – Orgéco – Citec a contribué à chacune des séances des groupes de travail, animé les deux ateliers pivot et produit trois notes successives en accompagnement de la réflexion menée : « Une stratégie de la connaissance », « Trois groupes de travail pour un projet stratégique » et « Une esquisse d'état des lieux ».

Les partenaires de la démarche ont, tout au long de ce processus de travail, apporté des contributions écrites qui sont également accessibles en ligne sur le site DREAL.

A l'issue de cette première étape, ont été produits et transmis aux participants de la démarche:

- Les rapports sur l'état des lieux et le recensement des projets pour chacun des trois groupes de travail – transmission en juillet 2010
- La note de l'équipe Studio 10 – Orgéco – Citec sur l'état des lieux – transmission mi-août 2010
- La présente synthèse Etat .

Les partenaires ont été invités à réagir sur ces productions.

Par ailleurs, ont été mises en ligne des bases de données relatives au recensement des projets par thématiques, afin que chaque autorité compétente puisse les compléter et les renseigner.

2 – Synthèse de l'état des lieux établis par les trois groupes de travail

A - SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX DE LA TRAME VERTE ET BLEUE, DES ESPACES AGRICOLES, DES RISQUES NATURELS ET DE LA RESSOURCE EN EAU

Le mandat du groupe de travail s'est progressivement élargi aux questions liées aux espaces agricoles, à la ressource en eau, ainsi qu'aux risques naturels, les partenaires ayant admis unanimement que ces différents aspects ne pouvaient être dissociés dans la recherche d'une vision globale, même s'il a été noté que chacun de ces aspects pouvaient tout à la fois participer au développement de la biodiversité sur le territoire de l'AML, ou le contrarier.

A noter que cet état des lieux synthétique repose sur un grand nombre d'études, diagnostics, documents de planification, ... versés par les partenaires et répertoriés dans les états des lieux transmis en juillet dernier. Il a vocation à s'enrichir des futurs apports des partenaires.

La « trame verte et bleue » prend en compte la fonctionnalité des milieux dans une nouvelle approche qui va au-delà de l'approche traditionnelle de conservation et la protection d'espaces et d'espèces remarquables. Elle concerne ainsi non seulement les espaces naturels remarquables, mais également les espaces urbains et ruraux qui peuvent également constituer une biodiversité dite « ordinaire ».

La trame verte et bleue (TVB) peut donc être associée à 2 concepts différents mais complémentaires. **Le concept initial** présente la TVB comme des corridors reliant des espaces riches en biodiversité. Ces corridors permettent les échanges génétiques entre populations nécessaires à leur conservation. A noter que ces continuités peuvent être réalisées sous la forme de **corridors linéaires** ou de « **pas japonais** » (liaisons discontinues). (Voir en annexe à la carte 1)

Un deuxième concept, apparu au fur et à mesure des réflexions menées par les aménageurs sur la mise en place de cette trame verte et bleue, parle d'une matrice naturelle et/ou paysagère : une trame « de base » présente partout, sur laquelle est fixée la trame urbaine, et qui fonde le cadre de vie des habitants dans les territoires.

Par exemple, Lille métropole communauté urbaine (LMCU) a réalisé un schéma d' « objectifs Métropole verte » qui définit une véritable couronne verte ceinturant l'agglomération lilloise et se ramifiant dans un tissu urbain. Elle répertorie à la fois des sites « **à haute valeur écologique** » mais aussi des « **espaces de nature en ville** ».

Par ailleurs, l'état des lieux réalisé par le groupe de travail montre que la trame verte et bleue peut se concevoir et s'analyser à différentes échelles du territoire (les schémas de TVB présentés par les différents acteurs sur l'AML en sont l'illustration), tout en nécessitant une cohérence d'ensemble des échelles entre elles.

A l'échelle globale de l'AML, le **principal ensemble quasi continu d'espaces naturels dont les potentialités écologiques sont élevées**, est situé sur le territoire du parc naturel régional Scarpe-Escaut. Ceci se traduit par la concentration dans ce secteur de zonages (ZNIEFF de type 1 modernisées et ZICO, Sites Natura 2000, forêts domaniales) et de cœurs de nature identifiés dans le schéma de trame verte et bleue de la Région. (Voir en annexe les cartes 2 et 4)

A une échelle infra-territoriale, la **trame verte et bleue se présente comme très morcelée**. Le secteur du Pévèle dispose de secteurs de potentialités écologiques élevées au Nord et à l'Est du Pays mais dont certains ne sont pas repérés comme des cœurs de nature. Il faut aussi noter le Parc du Héron et le Val de Marque sur Villeneuve d'Ascq, ainsi que les Bois et la prairie de Willems comme secteur à forte potentialité écologique. (Voir en annexe la carte 3)

D'autres secteurs situés **en périphérie du périmètre de l'AML** ont également été répertoriés comme présentant également des potentialités écologiques importantes : le bocage et les forêts de l'Avesnois, la forêt de Nieppe, et du marais Audomarois et la forêt de Clairmarais.

Côté belge, il convient également de mentionner la présence du parc naturel régional du Hainaut (attenant au parc naturel régional Scarpe-Escaut) qui présente des potentialités écologiques élevées et sur lequel un certain nombre de site Natura 2000 sont présents.

Les surfaces artificialisées représentent toutefois à elles seules près de 25 % du territoire de l'AML, en augmentation continue depuis 1990. De ce fait, globalement, **le territoire de l'AML est de plus en plus anthropisé**, en particulier sur l'agglomération Lilloise, l'arc du bassin minier et la liaison entre ces deux grands ensembles le long de l'autoroute A1. (Voir en annexe la carte 5).

Sur ces espaces anthropisés, l'amélioration environnementale des aménagements, qu'ils soient urbains ou situés linéairement le long des voies de déplacement, pourra participer à l'élévation de la qualité de la matrice écologique de la trame verte et bleue.

Les espaces boisés et milieux humides, quant à eux, ne représentent qu'environ 9 % du territoire, en légère augmentation. Cependant, cette augmentation est liée d'une part au développement des mares et étangs à vocations cynégétique et piscicole, dont la richesse écologique n'est pas comparable à celle des milieux humides naturels, en régression, ainsi que, d'autre part, à la progression des espaces boisés se développant en remplaçant des espaces ouverts et de cultures (plus de 50 % de la superficie totale de l'AML), également en régression. A noter que le remplacement d'espaces ouverts par des espaces boisées sans vocation écologique (peupleraie par exemple) induit généralement une perte de potentialité écologique.

La composante « bleue » de la TVB est constituée des cours d'eau et des zones humides. Cette composante bleue a été malmenée et est fortement réduite sur l'AML par rapport au territoire régional global. Seules les parties de cours d'eau en bon état écologique participent réellement à la constitution de la trame bleue du territoire. et celles ci sont proportionnellement très peu nombreuses (cf SDAGE).

D'autre part, la disparition de la ripisylve, le recalibrage et la rectification des tracés liés à des ambitions paysagères ou foncières freinent fortement l'atteinte du bon état écologique des cours d'eau de l'AML, déjà impactés par une pollution persistante au niveau des agglomérations.

De ce fait, on observe que les lits mineurs de nombreux affluents de l'Escaut, la Solre, la Lawe ou la Scarpe amont sont fortement perturbés, ainsi que les lits mineur et majeur de la Marque dans la traversée de l'agglomération lilloise, accentuant les risques d'inondation.

Ces pressions font que les quelques cours d'eau préservés de l'AML se situent en périphérie du territoire. **Donner plus d'espace à l'eau signifiera aussi favoriser une remise en état écologique des cours d'eau.**

A une échelle plus fine, la superposition des cartes des potentialités écologiques et du réseau hydrographique fait ressortir une concordance certaine: la composante verte de la TVB suit la composante bleue. Ainsi, des milieux humides difficiles d'exploitation sont relativement préservés (Scarpe aval). Certaines activités industrielles liées à la présence d'eau (transport, procédés ou refroidissement) ont périçlité, laissant des sites qui peuvent être choisis de façon préférentielle pour la restauration des milieux.

Les forêts résiduelles du territoire (Saint Amand, Phalempin, et en périphérie Nieppe ou Mormal) ont également des composantes humides. Les anciens sites industriels ou miniers ou carriers restaurés le sont souvent autour d'un bassin ou d'un plan d'eau.

Malgré tout, **l'importance du « chevelu hydrographique »**, notamment autour de la Lys mitoyenne, de l'Escaut ou des parties amont des petites rivières de l'Artois, et dans une moindre mesure autour de la Lys aval, de la Deûle et de la Sambre, **peut constituer une opportunité de reconquête des milieux humides et de constitution de la trame verte et bleues** sur l'AML.

Comme évoqué plus haut, **plus de la moitié du territoire de l'AML est constitué de surface agricole**. Ces espaces de culture sont caractérisés par un morcellement des exploitations, issus d'implantations et d'une structuration de l'espace très anciennes, comme le montre le document de l'Agence Studio 10.

Les activités y sont majoritairement tournées vers la culture annuelle, l'élevage, parfois intensif comme dans l'ouest de l'AML, dans la Flandre intérieure et au sud de Lille jusqu'à Béthune, des zones de grande culture sur le Lensois, l'Arrageois et le Cambrais, et des zones maraichères légumières autour de la Lys et de la plaine de la basse Deûle.

La TVB et les espaces agricoles ne sont pas antinomiques. Certains espaces agricoles sont, ou peuvent être aménagés et gérés de façon à « recréer » de la nature, et améliorer par là-même la qualité de la « matrice » : les aménagements du Parc des Périsseaux et du Parc de la Deûle en fournissent des exemples intéressants.

De même, une évolution des pratiques agricoles vers une extensification ou la mise en œuvre de mesures agro-environnementales (dont l'agriculture biologique) est de nature à améliorer la matrice écologique. Ainsi l'activité agricole extensive maintenue dans les zones humides permet un entretien écologique des milieux.

Les infrastructures agro – écologiques (IAE), outre leur participation à la constitution de la TVB, permettent de restaurer des fonctionnalités agro-écologiques, de réduire les intrants ou d'améliorer la qualité des eaux. Il faut noter que les IAE doivent occuper au moins 5% de la surface agricole utile pour jouer un rôle agronomique et écologique significatif et être efficaces, l'optimum étant atteint à 15%. Sur le territoire de l'AML, leur densité actuelle varie entre 2 et 5%, encore loin des objectifs qui pourraient être nécessaires.

Une combinaison positive des usages et des fonctionnalités écologiques est donc possible et déjà expérimentée de fait sur certains secteurs. Cependant, la pression foncière et la recherche d'intensification nuisent au contraire beaucoup à cet équilibre. Les espaces agricoles situés en bordure immédiate des agglomérations sont en effet directement victimes du phénomène d'artificialisation du territoire, en particulier dans les secteurs où les densités urbaines sont élevées (LMCU, bassin minier, ...).

Si l'aspect quantitatif de la ressource en eau ne présente pas aujourd'hui, sauf dans quelques cas d'étiage sévère, **un enjeu sur le territoire de l'AML, des enjeux en matière de qualité émergent** du fait de la forte pression anthropique sur les milieux.

Une majorité des aires de protection des points de captage d'eau pour l'alimentation des populations de l'AML, côté français, est majoritairement en concordance avec la trame urbaine (bassin minier et agglomération de Lille en particulier). Du fait de la perméabilité de la craie, la ressource en eau souterraine est de ce fait soumise à des pressions importantes en termes de pollution diffuse, notamment par les nitrates, et est localement dégradée.

Or, plus de 70 % de l'alimentation en eau potable (180 000 m³/jour sur LMCU) provient de ces nappes souterraines, qui s'étendent également côté belge avec des prélèvements importants, la Lys assurant le complément en eaux de surface.

Le bassin minier présente également une situation tendue (2 Mm³ importés chaque année par manque de production locale) de la qualité de ses aquifères (nitrates, nickel, composés organiques, métaux). Des captages ont dû être fermés et les collectivités ressentent le besoin de sécuriser leur approvisionnement en eau potable, notamment en prospectant des ressources plus éloignées, ce qui les amènera à opérer des interconnexions de réseaux et à organiser dans la durée l'usage des ressources avec les territoires où l'eau sera prélevée.

Le terme de fragilité de la ressource, employé par LMCU pour qualifier la situation lors du groupe de travail du 9 juin 2010, **résume bien la situation**.

Paradoxalement, le territoire de l'AML ne manque pas d'eau, et pourrait pourtant manquer d'eau « consommable ». Les transferts d'eau à grande distance sont la règle et une particularité du territoire.

Cette fragilité peut également être renforcée, ponctuellement, en périodes d'étiage, par des conflits d'usages se faisant jour du fait d'une relative pénurie d'eau. Lors de ces périodes, des transferts d'eau ont pu être réalisés par la biais du réseau des canaux, interconnecté avec le réseau hydrographique de l'AML.

L'orientation des principaux cours d'eau, s'écoulant vers le nord et la Belgique, nécessite toutefois que cette gestion des étiages sévères prenne en compte les débits minimums nécessaires en aval pour préserver la qualité des eaux.

L'urbanisation et les infrastructures de transport participent à la dégradation progressive de la qualité des aquifères : artificialisation et imperméabilisation des sols qui ne permettent plus la reconstitution des nappes et donc participent à l'augmentation des concentrations de polluants ; rejets de polluants (nitrates ménagés, solvants, carbone, métaux, ...) ; diminution des surfaces inondables dans le lit des cours d'eau ... De même, les pratiques agricoles intensives sont un facteur aggravant par l'utilisation importante d'intrants.

Cette problématique de la qualité de la ressource en eau potable apparaît donc comme un enjeu majeur du territoire. Ainsi, la protection des eaux souterraines sensibles aux pollutions en surface induit des contraintes pour l'aménagement. Ces contraintes ont, dans le cas des points de prélèvement du sud de Lille, fait l'objet d'un projet d'intérêt général et de servitudes.

A noter que la préservation des zones humides, des zones d'expansion des crues, sont des facteurs favorables à l'objectif de qualité recherché en matière d'alimentation et de préservation de la biodiversité. Ainsi, **la protection de la ressource en eau, l'accès à cette ressource, et la constitution de la TVB apparaissent comme des enjeux indissociables.**

Sur le plan des risques, environ 2 communes sur 3 de la région Nord Pas de Calais sont concernées par au moins un risque naturel, les inondations constituant le risque le plus fréquent. Le risque d'effondrement ou de mouvement de terrain est un risque moins fréquemment cité ; il affecte cependant plus de trois cents communes situées notamment à l'aplomb de cavités souterraines liées à d'anciennes carrières de craie.

D'autres risques naturels sont également présents : le retrait gonflement des argiles, phénomène assez marqué dans les Flandres, le risque sismique, avec un aléa modéré présent de l'Avesnois jusqu'au Valenciennois.

La région a également été le siège d'une exploitation importante de houille (2 milliards de m³). Les anciens sites miniers peuvent ainsi être affectés par des phénomènes de mouvements de terrain très localisés au niveau des anciens puits de mines (856 puits répertoriés), d'inondation dans les zones affaissées, d'émission de grisou et de combustion du charbon contenu dans les terrils et d'instabilité de leurs pentes.

Représentant près de la moitié du territoire régional et centré sur le bassin minier, l'Aire Métropole Lilloise (AML) est ainsi, au même titre que la région, particulièrement concernée par les risques naturels et les risques miniers.

En ce qui concerne le risque d'inondation, le plus répandu, la mise en œuvre de mesures permettant de préserver les zones d'expansion des crues, de favoriser l'écoulement des eaux par un entretien adapté des lits mineurs et majeurs, participent également à la constitution d'une trame verte et bleue de qualité.

La prise en compte de ces risques pour en réduire leurs conséquences, c'est-à-dire pour les intégrer dans une stratégie d'aménagement à long terme, est importante.

En conclusion, le Nord-Pas de Calais, et plus encore l'AML, est caractérisé à la fois par un territoire majoritairement agricole, disposant de ressources en eau conséquentes, de richesses naturelles certaines, et fortement artificialisé.

L'ensemble des activités et aménagements visant l'amélioration de la matrice rurale et urbaine peut également contribuer à la restauration des milieux (nature en ville, berges de canaux et conception des axes linéaires de transport, valorisation de mares, développement de parcs urbains...). Ces aménités environnementales contribuent à élever la qualité de la matrice « naturelle ou paysagère » du territoire.

Dans l'ensemble, les projets de trame verte et bleue présentés par les différents partenaires montrent que, à des échelles adaptées, la constitution de corridors à plus ou moins haute valeur écologique et l'amélioration du niveau écologique de la « matrice » du territoire sont possibles, et même programmées.

B - SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX DE LA TRAME URBAINE, ESPACES ÉCONOMIQUES ET MOBILITÉS INDUITES

La trame urbaine de l'aire métropolitaine lilloise (AML) se rattache physiquement à l'anneau des villes centré sur Bruxelles (Voir en annexe la carte 6). L'agglomération parisienne est proche et le bassin parisien (au sens de la mission interministérielle et interrégionale d'aménagement du territoire du bassin parisien mise en place par l'État en 2000) vient « tangenter » l'AML.

La question du rapport de l'aire métropolitaine avec les territoires qui l'entourent ou qui l'englobent se pose avec d'autant plus d'acuité que les barrières frontalières tendent à s'effacer et que l'aire d'influence des métropoles tend à croître. Le rapport de M. Secchi insiste beaucoup sur ce point.

Tournai et Cambrai sont les plus anciennes villes de l'AML, leur établissement sur l'Escaut est le facteur déterminant de leur rayonnement initial. Valenciennes s'est elle aussi développée très tôt (au Haut Moyen Age) sur les bords de l'Escaut. Puis, au Moyen Age, c'est la Scarpe (Arras, Douai), la Deûle (Lille) et la Lys (Kortrijk) qui viennent structurer le développement des villes « moyennes » et permettre le déploiement d'activités textiles de niveau international, montrant l'importance des cours d'eau dans le développement du territoire.

Au 19^{ème} siècle, et jusqu'en 1950, l'industrie et la mine, dans la continuité du bassin minier belge reliant la Rhur, marquent fortement l'arc sud de l'AML, lui donnant une configuration spatiale hétérogène tout à fait singulière en France. Cette dynamique, liée à la présence d'une ressource naturelle, a imprimé un modèle économique, social, culturel et urbain à la fois structurant pour le territoire dans son ensemble et porteur d'un rayonnement à grande échelle qui permet à l'AML d'être au centre de flux de capitaux, de marchandises et de personnes, générateurs de développement.

A partir de 1950, ce modèle est remis en question avec la crise de l'industrie textile et la fermeture progressive des mines. De 1968 à 2006, par une série de renouvellements et de diversifications de son tissu économique, l'AML est parvenue à maintenir sa population (autour de 2,8 millions d'habitants) et son niveau d'emploi (autour de 1 million).

Ces fortes perturbations économiques se sont traduites par une certaine stabilité globale, mais n'ont pas permis l'émergence d'un nouveau modèle social, économique, culturel et urbain partagé, les mutations se traduisant surtout en migrations internes liées à l'emploi, générant des différenciations marquées au plan de la répartition de la richesse.

Comme dans les autres régions de France, le nombre de personnes par ménage a diminué régulièrement de 1968 à 2006 (dernier recensement), traduisant une mutation du modèle social sur le plan familial. Cette réduction a eu un impact sur le nombre d'actifs, qui a augmenté régulièrement.

Mécaniquement, le chômage (les actifs non employés au sens de l'INSEE) a crû chaque fois que la croissance des actifs dépassait la croissance de l'emploi, c'est-à-dire pendant plus de deux décennies jusqu'en 1998. Cette mutation à grande échelle a donc eu un impact économique et social local négatif, indépendant de la santé de l'activité économique. Le phénomène a débuté après 1968 et tend progressivement à s'atténuer.

La configuration topographique de l'aire métropolitaine lilloise a par ailleurs favorisé un phénomène d'étalement urbain¹ qui s'est traduit rapidement par une périurbanisation² isotropique dans le triangle formé par la Lys, l'Escaut et le bassin minier. Ce phénomène a été accentué par la topographie, par la configuration particulière de l'AML liée à son histoire urbaine, et par la remise en question du modèle industriel antérieur, globalement centré sur les villes.

La périurbanisation de l'habitat a commencé dès 1968, d'abord autour de l'agglomération lilloise, puis au sud-ouest en direction de Lens, et plus généralement à l'ouest vers La Bassée et au sud-est vers Orchies. Il s'est accompagné d'une dé-densification de l'habitat.

¹ Étalement urbain : expression désignant le phénomène de développement des surfaces urbanisées en périphérie des villes. Traduction de l'*urban sprawl* américain. Développement dispersé à l'extérieur des centres urbains, le long des routes et en milieu rural. On dit également « urbanisation diffuse ».

² périurbanisation : au sens de l'INSEE, la couronne périurbaine comprend les communes dont 40% ou plus des actifs résidents vont travailler dans l'aire urbaine.

Facilitée par le développement des autoroutes, en l'absence de modes de transport alternatif efficaces sur ces parties de territoire globalement déconnectées du réseau de transports collectifs régionaux, cette périurbanisation a été le fait des classes moyennes. Un phénomène de ségrégation socio-spatiale à l'échelle de l'aire métropolitaine s'est dès lors précisé.

En 2007, le bassin minier, Lille et Roubaix -Tourcoing, la vallée de la Sambre, accueillait les populations les plus pauvres, tandis que les trois secteurs péri-urbains ainsi que le secteur central de l'agglomération lilloise compris entre Lille et Roubaix-Tourcoing, accueillait les populations les plus riches (voir en annexe la carte 7).

Le renouvellement de l'habitat privé ancien, majoritairement situé dans les villes historiques, ne peut de ce fait être réalisé par les seuls moyens privés (propriétés occupants pauvres, perspectives de rentrées locatives faibles pour les investisseurs privés) et devient une charge importante pour les EPCI.

On peut constater également un étalement urbain et une périurbanisation de nature économique sur l'AML, structurés par la desserte autoroutière et déconnectée du réseau des transports collectifs régionaux. Cette périurbanisation est principalement le fait de la logistique lourde, dont les besoins spécifiques en termes d'aménagement foncier et de desserte par les infrastructures de transport l'ont invité à s'implanter le long des axes autoroutiers et en particulier le long de l'A1, avec une concentration importante dans les communes situées autour de l'aéroport de Lesquin et plus globalement au sud de Lille.

L'étalement urbain est quant à lui le fait des zones d'activité et des zones commerciales. L'implantation de ces dernières est directement liée à la périurbanisation résidentielle : En se situant aux portes des agglomérations, elles sont ouvertes sur le péri-urbain où résident les ménages les plus riches, disposant d'un nombre de m² pour vivre bien supérieur, et elles restent accessibles à la main d'œuvre bon marché localisée dans les agglomérations.

L'implantation des zones d'activité est orientée par la desserte routière et par l'ouverture sur le péri-urbain où résident les salariés.

La périurbanisation de l'habitat et des activités économiques a connu certains ralentissements entre 1968 et 2006, mais, globalement, l'ouest et le sud-est de l'agglomération lilloise restent des lieux privilégiés de résidence pour les classes moyennes, et les autoroutes en franges d'agglomération restent l'objet de pressions importantes pour la localisation des zones d'activités, des zones commerciales et des zones logistiques.

L'impact immédiat de l'étalement urbain et de la périurbanisation a été une augmentation du nombre et de la longueur des déplacements sur l'AML (Voir trame transport)

Les dynamiques urbaines à l'œuvre sur l'AML depuis quarante ans peuvent être regroupées en deux grandes tendances.

La première tendance a pris toute son ampleur à partir de 1975 et se présente d'abord comme une extension spatiale de la trame urbaine. En fin de période, entre 1998 et 2005, l'artificialisation de l'AML a progressé de 5,1%, évolution essentiellement due à l'extension urbaine, l'implantation des activités en périphérie des villes et la périurbanisation, au détriment des espaces agricoles et naturels.

Entre ces deux dates, l'extension globale de la trame urbaine de l'AML s'est accompagnée d'une quasi-stagnation de la population et d'une croissance de l'emploi. La croissance de l'emploi ayant été moins forte que l'extension de la trame urbaine, on observe de 1998 à 2005 une dé-densification de la trame urbaine, de l'ordre de 0,2% an. Il est probable que ce phénomène de dé-densification extensive est apparu dès 1975.

Par cette extension, le tissu économique et le tissu social se sont réformés. La classe moyenne s'est consolidée en quittant les agglomérations historiques et en adoptant un mode de vie péri-urbain dans l'espace compris entre l'agglomération lilloise et le bassin minier, la Lys et l'Escaut. L'activité à dominante industrielle et minière a laissé place progressivement à une activité plus diversifiée.

En synthétisant on peut dire que les secteurs d'activité constitutifs de la nouvelle spécialisation des territoires sont l'information-communication, la vente à distance et les finances pour Lille-Roubaix-Tourcoing ; l'industrie automobile pour le Douaisis, le Béthunois, la Sambre-Avesnois, le Valenciennois ; l'industrie agroalimentaire pour le Béthunois, la Flandre-Lys, l'Artois-Ternois ; le transport et la logistique pour Lens-Hénin et l'Artois-Ternois ; l'industrie des biens intermédiaires pour la Sambre-Avesnois ; l'industrie des biens d'équipement pour la Sambre-Avesnois et le Valenciennois ; l'industrie des biens de consommation pour la Flandre-Lys, le Cambresis ; la construction pour l'Artois-Ternois.

Les secteurs d'activités les plus pourvoyeurs d'emplois restent le commerce dans tous les territoires de l'AML ; les services aux entreprises dans une moindre mesure ainsi que l'action sociale, là encore dans tous les territoires.

Le commerce a adopté un type d'implantation conforme à la périurbanisation résidentielle. Les activités industrielles et logistiques, quant à elles, générant des besoins en déplacements de plus en plus nombreux, ont cherché à s'implanter à proximité des grands axes autoroutiers compte tenu de la structure du marché et de l'absence d'offres de transport performantes sur les autres modes.

Cette tendance à l'extension de la trame urbaine, tout en favorisant les mutations sociales et économiques, s'est cependant accompagnée d'une ségrégation socio-spatiale, d'un délaissement des agglomérations historiques par l'investissement privé, de l'augmentation des déplacements des personnes, donc de l'émission de gaz à effet de serre, de la multiplication des coupures écologiques et de la relégation des espaces agricoles au statut d'espaces d'urbanisation future.

La seconde tendance, contraire à la première, a commencé à se déployer à partir de 1990 et se présente comme un recentrement de la trame urbaine sur son armature principale (voir en annexe la carte 8). Celle-ci peut être définie, de façon à maintenir les grandes déterminations structurantes de la trame urbaine, comme l'ensemble des villes dont la densité est supérieure à 20 habitants et emplois par hectare construit.

Cette seconde tendance correspond à une reconquête sociale et économique des agglomérations historiques, initiée par des investissements publics. Les villes de Lille, Roubaix, Tourcoing, Valenciennes, Douai notamment, ont commencé à se renouveler, en dépit de l'importance de leur déficit migratoire résidentiel. Depuis 1968, Roubaix, Arras, Tourcoing, Douai et surtout Lille, réduisent régulièrement ce déficit, voire l'inversent.

De grandes opérations de renouvellement urbain ont été lancées dans la plupart des grandes villes de l'AML et aboutissent à la formation de nouveaux quartiers parvenant à attirer les ménages de la classe moyenne. Des équipements de ville de qualité et l'introduction de la « nature en ville » confortent ce mouvement.

La production de logement social reste concentrée sur les agglomérations historiques et permet, par sa densité, de reconstituer une offre de services urbains. L'ancien tissu économique urbain de nature industrielle parvient à être remplacé progressivement par de l'activité métropolitaine à forte valeur ajoutée (centres de décisions tertiaires et pôles de recherche et de développement) notamment dans l'agglomération lilloise et sur Valenciennes, ou bien par des bureaux, des commerces et des locaux d'activité artisanale dans l'ensemble de l'armature centrale de la trame urbaine.

Ce mouvement est porteur de mixité sociale, de densification urbaine, de limitation des déplacements par des moyens individuels, donc de réduction des émissions de gaz à effet de serre.

Ces deux tendances restent contemporaines l'une de l'autre. La première s'est développée en une période où l'AML se fermait progressivement aux échanges résidentiels avec les autres régions françaises tout en restant ouverte aux capitaux extérieurs. La seconde, tout en s'appuyant sur des ressources locales, suscite l'ouverture tant capitalistique qu'humaine de l'AML sur les grandes métropoles européennes que sont Paris et Bruxelles.

La question qui se pose aujourd'hui est celle de la stabilisation d'un nouveau modèle économique, social, culturel et urbain pour l'AML, dont la trame reste très hétérogène du fait de son histoire. Or les tendances à court et moyen termes, telles qu'on peut les appréhender dans les SCOT et les projets d'aménagement, poursuivent ces deux tendances, porteuses de modèles distincts voire opposés de cette dynamique de la trame urbaine de demain.

C - SYNTHÈSE DE L'ÉTAT DES LIEUX DE LA TRAME TRANSPORTS

Un état des lieux complet des transports à l'échelle de l'AML ne peut pas se limiter aux seuls échanges entre agglomérations. Il devrait être élargi à certains thèmes comme la sécurité et la sûreté des systèmes de transport, l'accessibilité des personnes à mobilité réduite.. Ces thèmes restent à développer. Ils sont donc laissés de côté dans le présent état des lieux, à cette étape de la démarche.

Le présent état des lieux est structuré en deux parties concernant d'une part l'offre, d'autre part la demande et les usages.

1- L'offre d'infrastructures et de services de transport

(Voir en annexe la carte 9).

Accessibilité externe : L'accessibilité externe est un élément majeur pour l'attractivité de l'AML, qui, bien que bénéficiant d'une position favorable sur les corridors et réseaux de niveau européen, souffre de la saturation d'infrastructures routière et ferroviaire en pointe, réseaux sur lesquels il n'est plus prévu de nouvelle grande liaison.

L'accessibilité à grande distance de l'AML s'appuie principalement sur ses connexions ferroviaires aux grands aéroports internationaux et à Lille-Lesquin. Delta 3, Ports de Lille (3ème port intérieur de France) et les plates formes intermodales du versant belge (LAR, DPML, Avelgem) sont des portes d'entrée pour le fret dans l'AML, à moins de 250 km des grandes plate-formes fret que sont Paris, Le Havre et les grands ports du Benelux.

Le trafic TGV des deux gares de Lille est d'environ 9 millions de voyageurs pour l'Île de France et avec les régions françaises (2006). Le trafic TGV avec la Belgique (0,5 million de voyageurs) semble faible pour les relations entre Lille et Bruxelles, deux métropoles de plus d'un million d'habitants distantes de 100 km. La gare de Lille Europe est la gare sur LGV la plus fréquentée de France.

Articulation des compétences : La création récente du SMIRT (Syndicat mixte intermodal régional de transports) va permettre d'aller plus loin dans la coopération des autorités organisatrices des transports (AOT) à l'échelle régionale ; et entre les versants français et belges de l'AML, l'articulation des compétences peut également progresser dans le cadre de l'Eurométropole.

Accessibilité interne et niveau de service (route) : **Le territoire de l'AML s'est en grande partie organisé depuis environ 40 ans en fonction et autour du réseau autoroutier, en particulier pour le développement économique et l'accès aux services et aux emplois.** L'absence de véritable hiérarchie du réseau, très maillé, entraîne une dépendance vis à vis du réseau de l'État pour les liaisons entre pôles urbains et des attentes locales fortes pour de nouveaux échangeurs. Les outils d'exploitation du réseau routier principal (ALLEGRO) restent limités à la métropole lilloise, ce qui ne permet pas de valoriser le maillage du réseau au niveau de l'AML.

Or **ce réseau est de plus en plus affecté par des phénomènes de pointes** quotidiennes (jours ouvrables) ou hebdomadaires sur certains axes, **aggravées par la cohabitation de différents types de trafics** et est très sensible aux accidents (d'où l'interdiction par l'État du transit PL sud-nord dans l'agglomération lilloise).

Ces pointes se traduisent par une baisse de la vitesse moyenne à certaines heures et elles entraînent un étalement du trafic des usagers qui peuvent décaler leur déplacement.

La croissance, rapide dans les années 1980-90, s'est par la suite ralentie dans les secteurs urbains de l'AML tendant vers la saturation, même si cette saturation doit être relativisée par rapport à d'autres métropoles.

Accessibilité interne (fer) : Les infrastructures ferroviaires se présentent comme un réseau dense et maillé, mais **la superposition des trafics ferroviaires fret, régionaux et grande vitesse entraîne des tensions dans la circulation des trains. Le fonctionnement en étoile du nœud ferroviaire lillois constitue une contrainte** malgré une réserve de capacité à court et moyen termes compte tenu des travaux en cours sur les accès ferroviaires des gares de Lille et le contournement fret sur l'artère nord – est.

Depuis environ 40 ans, de nombreuses voies et embranchements ferrés ont été désaffectés ou ont disparu. Sans parler de remise en service, la sauvegarde, de ceux qui subsistent n'est pas organisée. (Voir en annexe la carte 10).

Accessibilité interne et niveau de service (transports collectifs et modes "doux") : Le développement des TCSP dans les agglomérations et l'amélioration du TER (nouvelles rames, cadencement) ont permis de disposer progressivement d'une offre alternative de qualité par rapport à la voiture. **Les liaisons radiales TER entre l'Arc sud et Lille sont efficaces** avec une bonne fréquence et la comparaison des temps de parcours optimaux avec la voiture montre que le **TER est concurrentiel de centre à centre.**

Toutefois, **les pôles d'activité et de commerce péri-urbains sont peu desservis par les TC et les liaisons transversales entre territoires limitrophes au sein de l'Arc Sud semblent insuffisantes, et sans interconnexions.**

Les lignes d'autocars interurbains assurent une desserte fine entre territoires de proximité avec des fréquences inégales suivant les territoires.

Par ailleurs, si de nombreux pôles d'échanges (ou parcs relais) ont été et sont aménagés de manière concertée entre AOT, **il n'existe pas encore d'organisation globale et de hiérarchisation des pôles d'échange à l'échelle de l'AML.**

L'amélioration de l'accessibilité interne par la marche et le vélo constitue également un enjeu de transfert des très nombreux déplacements de courte distance réalisés actuellement en voiture, y compris pour accéder aux transports collectifs lourds (TER, TCSP).

Les gares et points d'arrêt TER sont des points d'entrée privilégiés dans la trame urbaine. **Certains arrêts TER peu fréquentés pourraient présenter un potentiel de développement urbain** (concept de « DIVAT » sur LMCU).

Accessibilité interne (multimodalité et intermodalité fret) : Une mise à niveau des infrastructures fluviales est en cours pour accompagner le futur canal Seine Nord Europe. Alors que les villes ont tourné le dos à la voie d'eau, **le bord à canal est devenu attractif depuis quelques années pour plusieurs fonctions : le transport et la logistique, les fonctions résidentielles, les espaces naturels et les loisirs. La requalification des voies navigables secondaires peut rendre possible, de ce point de vue, de nouveaux usages et participer à l'amélioration de la trame verte et bleue. Ces fonctions peuvent toutefois entrer en concurrence :**

Les cohérences sont à renforcer entre les ports fluviaux au niveau de l'AML (versants français et belges). Les expériences en matière de rationalisation de la logistique des marchandises en milieu urbain sont restées ponctuelles, alors que les besoins évoluent. Un recensement partagé des lieux potentiels d'intermodalité fret, y compris dans le tissu urbain, à préserver pour l'avenir, reste à faire au niveau de l'AML.

2- La demande et l'usage des services de transport

La mobilité reste un enjeu économique et social fort pour l'accès aux emplois, aux services et aux espaces de loisirs. Après des décennies de hausse, la baisse amorcée ces dernières années peut-elle se poursuivre, notamment avec la diffusion des TIC ?

Le système de transport, à travers le développement du parc automobile et l'amélioration du réseau essentiellement routier, a participé à un double phénomène de métropolisation et de périurbanisation permettant, sur des territoires interdépendants, un découplage des lieux de résidence et des lieux de travail et une dissociation entre bassins d'habitat et d'emploi qui accentue la dépendance à l'automobile et les distances parcourues, surtout pour le domicile - travail (« double sphère » de mobilité quotidienne) : 17 km/jour hors agglomération contre 7 km/jour sur Lille dans LMCU.

La structure urbaine multipolaire de l'AML a engendré une certaine spécialisation des territoires grâce aux facilités de transport, en augmentant les distances de déplacements, notamment entre Lille et l'arc sud.³

Contrairement aux liaisons entre agglomérations, à l'intérieur des agglomérations, les déplacements domicile - travail / études ne sont pas majoritaires (18 à 29% selon les agglomérations), mais conditionnent le fonctionnement des réseaux aux heures de pointe. (Voir en annexe la carte 11)

L'équipement automobile des ménages de l'AML est inférieur aux moyennes nationales, sauf dans certains secteurs (Artois, Flandre belge) : 26% sur LMCU ne possèdent pas de véhicule contre 17% au niveau français, mais avec de fortes disparités suivant les territoires, entre les communes centres et dans l'Arc sud (sous-motorisés) et le Pévèle ou autour d'Arras et Hazebrouck (multimotorisés), **ce qui doit interroger.**

Dans la partie française de l'AML, plus des 2/3 des actifs travaillent hors de leur commune de résidence, **46% du trafic routier d'échange de l'arrondissement de Lille s'effectuant avec l'Arc sud, trafic en augmentation continue entre 1998 et 2007** (+20% sur cette période), marquant sans doute une plus grande intégration de l'AML au regard de la périurbanisation.

³ Un travail de recensement et de caractérisation des principaux pôles générateurs de trafics est à faire à l'échelle de l'AML, tout en analysant les nouvelles tendances (pratiques d'achat par exemple).

Le trafic interne à l'arrondissement de Lille, quant à lui, a diminué entre 1998 et 2006 même s'il reste dominant (83% des déplacements contre 17% pour l'échange et le transit).

En interne aux agglomérations, la voiture reste largement majoritaire (56 % sur LMCU et 71 % sur Béthune – Bruay), la part de la marche à pied est forte (entre 22 et 31 %), celle des transports collectifs entre 2 et 9 % (le territoire de l'Arc sud est souvent peu adapté à une offre classique), et celle des 2 roues entre 2 et 5 %.

Deux tendances nouvelles par rapport à 1998 se dessinent dans l'enquête de 2006 sur LMCU :

- **une diminution du nombre moyen de déplacements quotidiens (de 3,99 à 3,76 déplacements) et une diminution de la part de la voiture (de 61 % à 56 %) au profit des TC** (cette double tendance s'observe également ailleurs en France ainsi qu'en Belgique).
- **une augmentation de la longueur moyenne des déplacements en voiture sur le territoire communautaire, de 7%**(le trafic routier dans Lille Métropole est globalement resté stable et l'on peut supposer une augmentation à l'échelle de l'AML).

Malgré cet allongement moyen, **une part importante des déplacements effectués en voiture** se fait sur des distances courtes et **pourraient** dans certaines conditions **être transférés sur les modes « doux »**⁴.

On constate parallèlement une baisse des trafics dans les zones urbaines, en lien avec des politiques d'aménagement de voirie et de partage de la rue moins favorables à la voiture, avec un transfert de trafic sur les voies rapides et liaisons intercommunales.

Cela traduit donc **un report progressif de trafic vers les axes structurants**, axes dont la capacité n'augmente plus.

C'est le cas notamment à l'approche de Lille : Le trafic routier s'accroît régulièrement sur l'A1, avec une moyenne journalière de 45 000 véhicules à Fresnes-les-Montauban, et jusqu'à 180 000 à la porte Sud de Lille où se mêlent les trafics d'échange et de transit également en augmentation sur la période 1998 - 2007. Plus de 40 % de l'ensemble du transit PL de la métropole lilloise emprunte l'autoroute A1.

Le trafic se concentre également sur les autoroutes A25 et A23 pour les liaisons vers Lille et A21 pour les déplacements transversaux.

Contrairement à une idée reçue, le trafic d'échange VL n'est pas généré uniquement par les personnes entrant vers LMCU, mais à hauteur de 45% par des résidents de l'arrondissement de Lille allant vers l'Arc sud : **la périurbanisation laisserait place à une intégration territoriale de l'AML.**

En matière de transports collectifs, le TER transporte plus de 112 000 voyageurs quotidiens dans la région (+ 34,5 % entre 2002 et 2008). **Près de 70% du trafic TER concerne les segments domicile-travail et domicile-étude.** Ce dernier segment est néanmoins en baisse, notamment en raison d'effets démographiques.

Toutefois, le trafic est très variable suivant les lignes et entre les agglomérations de l'AML (le TER dépasse encore rarement 10 % du total des déplacements ; le potentiel transférable reste à préciser). **Sa part est faible sur les axes transversaux.** (Voir en annexe la carte 12)

La fréquentation des TC urbains en nombre moyen de voyages par habitant augmente mais est très inégale selon les réseaux : forte sur Lille Métropole, moyenne à Arras et Valenciennes et plutôt faible ailleurs. A titre d'exemple, sur le réseau « Arc-en-Ciel » du Conseil Général du Nord, les publics scolaires restent largement majoritaires mais sont en diminution alors que les non scolaires sont en augmentation avec une part proche de 10 %.

Sur le versant belge, la fréquentation des transports collectifs est en forte augmentation : en Flandre Occidentale, la fréquentation totale du réseau De Lijn est passée de 26,1 millions de voyages en 1996 à 63,5 millions en 2006, soit + 150 % sur 10 ans.

⁴ La part du vélo (20%) dans la mobilité quotidienne en Flandre belge est souvent citée en exemple, mais les flamands marchent moins que les français et se déplacent autant en voiture.

Le Fret et la logistique

(Voir en annexe la carte 13)

L'AML génère des flux importants internes et d'échanges avec les territoires voisins. **Les 2/3 des mouvements de marchandises sur l'agglomération lilloise sont liés à la présence des habitants.**

La desserte portuaire maritime de l'AML est toutefois plus assurée par le Benelux que par les ports de la région.

Par ailleurs, **l'AML est traversée par des flux de marchandises sans lien avec l'économie du territoire, qui contribuent à la charge des réseaux.**

Contrairement aux véhicules légers (VL), les différents types de trafics poids lourds (PL) (internes aux agglomérations, d'échange, de transit) sont d'ordres de grandeurs proches. **On note l'importance des trafics échangés entre les arrondissements de Lille et de Lens.**

Par contre, près d'un tiers des PL circule à vide et les véhicules utilitaires légers effectuent des parcours élémentaires en transportant peu de marchandises à la fois.

En fret ferroviaire ; l'axe majeur est orienté nord-ouest / sud-est, depuis Dunkerque (et le tunnel sous la Manche) vers l'est de la France, en passant par Lille et pour partie par Lens et Douai. Un deuxième axe nord / sud part de Lille vers Paris par Don, Lens et Arras.

Les flux ferroviaires fret transfrontaliers sont peu importants, contrairement au fret routier et alors que les plates formes belges du LAR et du Dry Port Mouscron offrent des trains de conteneurs depuis et vers les ports belges, avec des parcours routiers terminaux parfois importants sur le versant français de l'AML.

L'activité de fret ferroviaire décroît depuis de nombreuses années côté français, en particulier pour les wagons isolés, malgré l'ouverture du marché à de nouveaux opérateurs depuis en 2006.

Le trafic fluvial est dominé par les échanges avec le Benelux et l'Allemagne (importations par Anvers), mais le transit (Canal du Nord) et le trafic interne sont malgré tout importants.

La répartition des nombreuses implantations de ports intérieurs et de quais fluviaux sur le réseau à grand gabarit est un atout pour le développement du transport fluvial. La réalisation de Seine Nord Europe est anticipée par des stratégies d'investissement publiques et privées et **le besoin de nouveaux sites fret fluviaux est un enjeu important pour la région.**

L'AML est également un territoire logistique de premier plan aux échelles nationale et européenne, attractif pour les implantations d'entrepôts malgré une certaine pénurie foncière autour de Lille.

La vocation logistique de l'AML a tendance à aller au delà de son poids économique : le Nord – Pas de Calais, avec actuellement près de 9 % des projets d'entrepôts nationaux, s'affirme comme la troisième région française en matière de stockage. La situation géographique privilégiée de l'AML et les disponibilités foncières sont favorables à l'accueil d'activités logistiques de niveau européen.

Les implantations d'activités économiques et logistiques ont surtout infiltré les territoires péri-urbains, en particulier au sud de Lille et dans les arrondissements de Lens et Douai. Elles restent essentiellement desservies par le réseau routier.

L'enjeu de la logistique est également important en termes de consommation d'espace (en moyenne 25 hectares par an dans l'AML). A deux ans, l'offre identifiée de nouveaux entrepôts est de l'ordre de 1 million de m² pour la région, principalement sur l'AML et pour des entrepôts de grande taille.

Malgré la vision précoce d'une logistique pluri-modale (Delta 3, ports intérieurs), l'éparpillement n'est pas propice à la massification nécessaire aux modes alternatifs, alors que la plupart des opérateurs de logistique souhaitent à l'avenir ne plus être dépendants du seul mode routier.

3 – Recensement des projets

Les trois groupes de travail thématiques ont adopté des méthodes différentes de recensement et de classification des projets, en cohérence avec le sujet traité et ses caractéristiques et logiques propres.

Elles sont exposées ci-dessous par groupe :

- **« Trame verte et bleue, espaces agricoles, ressource en eau et risques naturels »**

Le groupe de travail a appréhendé la question du recensement des projets à partir des productions de la Région et des collectivités, expériences présentées lors des trois séances de travail par différents partenaires.

La description des démarches infra-régionales et les débats issus des réunions du groupe de travail ont mis en évidence deux types de projets différents mais complémentaires :

- les projets de continuités écologiques
- les projets d'aménagements contribuant à élever la qualité de la matrice « naturelle » ou paysagère.

A ce jour, le travail de classification fine entre ces 2 catégories est en cours à la DREAL NPDC.

L'identification des continuités écologiques souhaitables et possibles constituent le livrable attendu du groupe, afin de prendre en compte à la fois l'échelle régionale et une ou plusieurs échelles infra-régionales. Un enjeu principal identifié tient en la hiérarchisation et en la concrétisation des projets.

Par ailleurs, le groupe de travail a identifié plusieurs aspects de cohérence nécessaires à l'analyse des projets :

- le programme de la directive cadre sur l'eau,
- les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE),

ainsi que des outils pouvant permettre d'enrichir l'analyse, comme :

- le système d'information géographique des eaux souterraines (SIGES) sur le périmètre de l'AML,
- une étude transfrontalière sur les nappes calcaires carbonifères.

- **« Trame urbaines, espaces économiques et mobilités induites »**

Deux sessions sur les trois ont été consacrées au recensement et à la méthodologie de classement des projets.

Les partenaires ont été invités à réagir en séance à un premier recensement proposé par l'Etat sur la base de sa connaissance, partielle, des projets au travers des SCOT, de l'association aux PLU, d'avis émis en urbanisme opérationnel (ZAC, ADS, etc.).

Ce premier recensement proposait une certaine typologie des projets, comme la nature du projet (Grand quartier, Parc d'activité, Grand équipement...), quelques éléments de description (projet à dominante économie, habitat, culture, enseignement sports et loisirs, espaces publics ; dimension, échéance, montant prévisionnel etc.).

Cette typologie s'est accompagnée d'une tentative de cartographie des projets d'envergure métropolitaine sur l'AML ayant un impact sur la trame urbaine avec leur niveau de rayonnement (1 échelle AML ou supérieure, 2 échelle du SCOT, 3 échelle locale, tous les autres projets).

Ont ainsi été recensés les projets d'équipements et d'aménagement localisables sur un plan, hors transports (sauf TCSP et pôles d'échanges), qui allaient au-delà de l'intention de principe (plan de financement, étude de faisabilité...).

Une tentative de qualification a été menée au regard de l'aspect « structurants » des projets, c'est à dire d'une part, lorsqu'ils exercent des effets d'attraction, ou de répulsion, sur les décisions de localisation des particuliers ou des entreprises, et d'autre part, selon leur échelle territoriale d'influence (infra-local, local, régional, aménagement du territoire).

Peu de réactions directes ont été enregistrées lors des séances de travail pour compléter la liste qui leur était présentée. Les EPCI⁵ ont toutefois envoyé leurs compléments par écrit en réponse au courrier de sollicitation envoyé par la référente DREAL du groupe de travail en mai 2010.

- **« Trame transport »**

Sur proposition de la DREAL et après amendements par les membres du groupe en séance, les projets ont été inventoriés, cartographiés, et répartis :

- selon 2 grandes catégories : voyageurs et marchandises
- par mode et par type de projet (matériels et immatériels) : projets routiers, ferroviaires, TCSP, vélo, intermodalité, etc...
- par degré de maturité en distinguant 3 classes :
 - les projets engagés (procédures administratives et financières bouclées : « coups partis »)
 - les projets avec validation politique (notamment ceux inscrits dans un document de planification)
 - les projets en questionnement (autres projets).

Seuls les projets jugés structurants à ce stade ont été retenus, et/ou ceux ayant un impact sur les autres trames. Certains projets externes à l'AML ont en outre été retenus à ce stade car pouvant jouer un rôle dans son fonctionnement.

Les sources utilisées sont les documents de planification approuvés ou arrêtés (CPER, PDMI, SRT, PDU, SCOT, SDER, SAMWP...), les études disponibles ou en cours inventoriées dans le cadre de la démarche, et les contributions écrites des partenaires.

Un tableau a été réalisé sur cette base et une cartographie est en cours de réalisation afin de dresser une vision complète du système de transport de référence de l'AML.

Les listes complètes des projets recensés a été communiquée le 12 juillet dernier en même temps que les états des lieux par trame.

4 – Premiers éléments de cohérence ou incohérence

A - PREMIÈRE APPROCHE DES INTERACTIONS RELEVÉES AU TRAVERS DE L'ÉTAT DES LIEUX

Dans le cadre de la méthode arrêtée pour engager cette démarche avait été retenue la notion « d'interfaces » entre groupes de travail, sur lesquelles devait être construit l'atelier pivot.

Les échanges qui ont eu lieu au cours des séances des groupes de travail et de l'atelier pivot ont permis de relever un certain nombre d'interactions potentielles, que ce soit à l'intérieur de chaque trame, entre les différents sujets traités, ou en « interface » entre les différentes trames.

Leur analyse, qu'il sera nécessaire d'approfondir dans l'examen des cohérences ou incohérences des projets, permet déjà à ce stade d'en dégager un certain nombre de problématiques qui peuvent guider l'élaboration des scénarios.

Ainsi, à la lumière de cette première étape, les principales interactions qui ont été relevés de façon interne à chaque trame, peuvent être synthétisées comme suit pour chaque trame :

⁵ Il s'agit de LMCU, Artois Comm, Communauté Lens Liévin, Communauté d'agglomération de Cambrai, du Douaisis, Valenciennes Métropole, Communauté de Commune Coeur d'Ostrevent

Trame verte et bleue - espaces agricoles – risques naturels et ressource en eau

- Interaction entre les espaces naturels et agricoles et la qualité / quantité de la ressource en eau
- Interaction entre les espaces naturels et agricoles et la gestion des risques naturels
- La trame bleue est considérée comme le premier support de la trame verte
- Prise en compte des zones d'expansion des crues pour la constitution de la trame verte
- Contribution des espaces agricoles à la constitution de la trame verte
- Interaction entre trame verte et bleue et espaces d'aménités

Trame urbaine, espaces économiques et mobilités induites

- Interaction entre l'implantation de logements, de services ou d'activités et les besoins de mobilité
- Impacts de la structuration de la trame urbaine (concepts de ville dense, d'étalement urbain, ...) sur le cadre de vie des habitants
- Impacts de la structuration de la trame urbaine sur l'évolution des caractéristiques sociologiques et démographiques des territoires

Trame transports

- Articulation entre modes de transport, que ce soit en voyageurs ou marchandises
- Utilisation partagée du réseau transport pour les marchandises et voyageurs
- Impact en termes d'efficacité et de coût global de la réalisation d'infrastructures non cohérentes
- Interconnexions et interopérabilité des réseaux (TCSP), au regard de leur hiérarchisation opérationnelle, des innovations organisationnelles

Au-delà, à la lumière de l'examen transversal conduit par l'atelier pivot, des **interactions entre trames** ont pu être mises en avant :

Interactions entre « Trame verte et bleue - espaces agricoles – risques naturels et ressource en eau » et « Trame urbaine, espaces économiques et mobilités induites »

- La structure de l'activité agricole sur le territoire de l'AML, par sa proximité avec la localisation de la population, présente des opportunités de développer des circuits courts de distribution, notamment dans les zones péri-urbaines.
- Offre et proximité d'espaces d'aménités pour les populations, à proximité des espaces habités, dans les espaces de la trame verte et bleue
- La trame urbaine, par les projets d'amélioration de la matrice environnementale ou paysagère du territoire (« nature en ville », qualité environnementale des projets,...), participe à la constitution de la trame verte et bleue.
- Impact des pollutions engendrées par les activités urbaines sur la trame verte et bleue

Interactions entre « Trame verte et bleue- espaces agricoles – risques naturels et ressource en eau » et « Trame Transports »

- Fractionnement du territoire : implantation et linéaire des infrastructures de transport au regard des infrastructures écologiques
- Impact des pollutions liées aux transports sur la trame verte et bleue
- Accessibilité aux espaces d'aménités pour les populations.
- Participation de la trame transport à la trame verte et bleue, par des aménagements environnementaux en accotement et sur les bermes des voies linéaires de transport, ou par la conception même des ouvrages.

Interactions entre « Trame urbaine, espaces économiques et mobilités induites » / « Trame Transports »

- Articulations entre le développement urbain et l'offre de transport multimodale (pôles d'échanges, transports en commun ...)
- Articulation entre développement urbain et demande de mobilité

- Interaction de la localisation des activités industrielles et tertiaires (emplois), des services, des zones commerciales, sur l'organisation des services de transports et les besoins de mobilité induits
- Interaction entre structuration de la trame urbaine et l'organisation logistique des approvisionnements en marchandises : points de rupture de charges et logistique urbaine, articulation entre offre de transport marchandises et pôles logistiques
- Extension urbaine, périurbanisation et mobilités induites
- Modes d'accessibilité requis (routier, TC, ferroviaire, fluvial, vélo, ...) et types de développement (habitat, équipements, services, activités tertiaires, industrielles, commerciales ...)

De façon plus transversale, certaines de ces interactions portent simultanément sur les trois trames, mais s'adossent notamment à la trame verte et bleue, traduisant le caractère particulier de cette trame dans l'analyse qu'il conviendra de réaliser dans la suite de la démarche.

Ces interactions sont en effet liées au fait que, tant les aménagements urbains que les infrastructures de transport sont consommateurs d'espace et générateurs de pollutions pouvant avoir un impact sur les espaces naturels, les espaces agricoles, les zones d'expansion des crues, ou la qualité des ressources en eau pour l'alimentation, constituant les items de la trame verte et bleue. Par exemple :

- Interdépendance entre l'aménagement urbain, la demande de mobilité induite et les offres de transport (infrastructures, services, ...) qui en découlent, et la protection contre les risques naturels : risques d'inondation (remontée nappe + zones d'expansion des crues), mais aussi risques liés aux mouvements de terrain, et risques miniers, ... avec leurs incidences aux plans social (nombre d'habitants potentiellement sinistrés, ...) et économique.
- Interdépendance entre les pollutions diffuses générées par l'activité urbaine et les transports, et la préservation de la qualité de l'eau, en particulier la protection de la ressource en eau pour la consommation humaine
- Impacts, positifs ou négatifs, des aménagements urbains et des infrastructures de transport, au regard de la consommation d'espaces, qu'ils soient agricoles ou participant à la matrice écologique, et donc sur les potentialités d'amélioration de la trame verte et la préservation de la biodiversité.

B – EMERGENCE DES PROBLÉMATIQUES AU TRAVERS DES INTERACTIONS : « COHÉRENCES ET INCOHÉRENCES »

L'examen de ces interactions potentielles au regard des données de l'état des lieux et des critères d'évaluation arrêtés au début de la démarche permet de faire émerger un certain nombre de problématiques. Celles-ci doivent guider l'analyse des « cohérences et incohérences » des projets recensés et amener à la construction de scénarios permettant de tester, à titre exploratoire, différents types d'évolution possibles des territoires de l'AML.

Les critères retenus dans la démarche (note méthodologique du 10 décembre 2009) sont ici rappelés :

Critères d'évaluation

D'une part, les critères retenus ont été basés sur des enjeux majeurs du Grenelle de l'environnement. Ainsi :

« Les critères retenus in fine, pour évaluer la pertinence des productions inhérentes à chaque phase, sont issus du Grenelle de l'environnement. Ils sont sélectionnés au regard des objectifs suivants :

- *la réduction des émissions de gaz à effet de serre (20% d'ici 2020) et la réduction de la dépendance aux hydrocarbures*
- *le maintien, le développement de la biodiversité, la continuité des corridors écologiques et le maintien d'un environnement respectueux de la santé*
- *la réduction de la consommation d'espace,*
- *La diminution des besoins de déplacements (réduction de la longueur moyenne des déplacements par habitant)*

L'ensemble de ces critères se rapporte à l'organisation « physique et matérielle » du territoire, concrétisée dans le cadre de cohérence de l'aménagement et des transports. »

Par ailleurs, il convient d'introduire des critères permettant de prendre en compte les aspects humains liés d'une part au cadre et aux conditions de vie des habitants, d'autre part au développement économique indispensable à l'emploi. Ainsi, :

« *Au regard des exigences inhérentes au développement d'un projet de développement durable, les critères suivants ont également été retenus :*

- *la contribution au développement économique équilibré des territoires*
- *la contribution au développement social équilibré des territoires et la réponse aux besoins en logement*
- *la promotion des modes de développement écologiques favorables à la compétitivité et à l'emploi. »*

Tentative de problématisation

L'énoncé des problématiques qui émergent, sur la base des interactions relevées dans le cadre de cette première phase de la démarche, sur le territoire de l'AML, fait donc référence à ces différents critères.

Sans dépasser le cadre de cette démarche de cohérence aménagement / transports, les enjeux liés à ces différents critères touchent :

- d'une part la réduction des pollutions atmosphériques générant des gaz à effet de serre (GES), tant au niveau des transports que des rejets urbains, ainsi que la mutation des consommations d'énergie dépendant du pétrole vers des énergies plus propres,
- d'autre part l'adoption de modalités d'aménagement moins consommatrices d'espaces naturels ou agricoles, afin de préserver au mieux les réservoirs de biodiversité, les zones d'expansion de crues, la ressource en eau, tout en créant des espaces d'aménités participant au bien être et à la santé des populations et à l'amélioration de leur cadre de vie.

Dans ce cadre, la diminution de la distance moyenne des déplacements ne traduit pas une volonté de réduire la liberté de mobilité mais de l'organiser dans le respect des enjeux évoqués ci-dessus. Des déplacements plus courts, favorisant l'utilisation des transports en commun ou des modes doux comme la marche et le vélo, traduisent une organisation spatiale rapprochant les lieux d'emploi, de services, de commerce, des lieux d'habitation, **rendant aussi accessibles aux habitants de l'AML des espaces d'aménités, de loisir.**

La diminution des impacts environnementaux liés aux transports et l'aménagement d'un cadre de vie agréable en sont le corollaire.

Ces impacts sont nombreux : surfaces consommées par les infrastructures et occupées par les véhicules, imperméabilisation des sols, pollution de l'eau et des sols par ruissellement des chaussées, effets de coupures sociales (affectant certains quartiers) et environnementaux (menace pour la biodiversité), effets sur les paysages urbains (véhicules) et hors milieu urbain (infrastructures), bruit (route, rail, transports aériens), déchets générés par les transports (carcasses, pneumatiques, batteries, etc.) pour lesquels les filières de traitement s'organisent, insécurité routière, risques liés aux transports de matières dangereuses, temps perdu par les usagers (bouchons, dysfonctionnements des transports collectifs, etc.) et effets liés sur la santé et sur l'économie.

Ces impacts environnementaux et sociaux des transports, difficiles à évaluer à l'échelle de l'AML, représentent à l'évidence un coût économique et social considérable et leur limitation est un enjeu central de la démarche.

Au travers des premières analyses de l'état des lieux réalisé sur le territoire de l'AML, il est possible d'ébaucher quelques éléments de réponse sur différents points.

Au plan des transports, les déplacements liés aux relations domicile - travail représentent environ 40 % des émissions de GES des transports de personnes pour seulement 20 % des déplacements et 34 % des distances parcourues, rendant ces déplacements stratégiques au regard des objectifs de diminution des GES.

Sur LMCU, **l'automobile représente 54 % des déplacements**, 74 % des distances parcourues et **93 % des émissions de gaz à effet de serre (GES) des transports de personnes**, et **les transports en commun 9 % des déplacements**, 17 % des distances parcourues et **5 % des émissions**. De plus, 71 % des GES du transport routier sont émis par les déplacements de personnes (stabilité depuis 1998) et 29 % par les transports de marchandises qui représentent un enjeu croissant (+ 21 % depuis 1998).

L'importance de ces déplacements journaliers est en partie le fruit du premier mouvement de transformation urbaine, né à partir de 1975, qui s'est accompagné d'une ségrégation socio-spatiale et d'un éloignement des lieux d'emplois des lieux d'habitation. Les résidents péri-urbains, toujours plus nombreux, ont des trajets domicile – travail deux fois plus longs que ceux qui résident au centre de Lille, émettant ainsi deux fois plus de GES.

L'émergence, depuis les années 1990, d'un mouvement inverse se traduit par un recentrement de la trame urbaine et une reconquête sociale et économique des agglomérations historiques. Toutefois, la structure des emplois créés dans cette nouvelle dynamique n'étant pas toujours en adéquation avec la structure socio-professionnelle locale, ce mouvement a en fait généré des flux de déplacements quotidiens allant de Lille vers l'Arc sud (45 % des échanges VL au sein de l'AML) croisant les flux montants. De ce fait, les déplacements quotidiens longs de type domicile – travail (au delà de 15 à 20 km) continuent à augmenter.

La problématique à l'œuvre se concentre donc sur les trafics de pointes journalières sur le réseau autoroutier et ses nœuds d'échange dont la saturation est aggravée par la cohabitation de différents types de trafics : véhicules légers (VL) (locaux et échanges) et poids lourds (PL), en transit mais également en trafic d'échange compte tenu de la concentration des zones d'activités et logistiques au plus près du réseau routier capacitaire.

Si la saturation du réseau autoroutier peut jouer un rôle régulateur vis-à-vis de l'augmentation du trafic, elle génère également un surcroît de consommation d'essence générant des émissions de GES accrues.

La modification des temps de déplacements (aménagements de capacité permettant d'augmenter la vitesse moyenne du flux, extension des mesures d'exploitation (comme ALLEGRO) avec une meilleure hiérarchisation du réseau « capillaire », ...) permettrait d'agir sur la congestion des réseaux aux heures de pointes, mais ce type de mesure utilisé seul n'influencerait que marginalement la réduction des déplacements routiers et la dépendance aux hydrocarbures.

La limitation de la part de la voiture dans les déplacements interurbains et périurbains doit être recherchée pour les déplacements longs. L'offre de transport alternatif doit être fortement développée en s'appuyant sur la « double sphère » de mobilité quotidienne évoquée plus haut (mobilité professionnelle / mobilité domestique) et être articulée entre échelle locale et échelle métropolitaine .

En matière de TER, les liaisons radiales actuelles entre l'Arc sud et Lille sont efficaces et concurrentielles de centre à centre. Leur développement est cependant contraint par la mixité des trafics sur le réseau ferroviaire, diminuant les potentialités de sillons pour le trafic voyageur.

Un renforcement significatif de l'offre de transport en commun, notamment pour les zones périurbaines et pôles d'activité qui sont aujourd'hui peu desservies, ne peut toutefois s'envisager que par un maillage plus dense des pôles d'échanges et par l'interconnexion des réseaux de transports dans le cadre d'une offre coordonnée.

A l'échelle de l'AML, d'autres types de fonctionnement pourraient être étudiés avec des dessertes diamétrales ou des boucles. A cet égard, l'interconnexion des TCSP du bassin minier est un enjeu stratégique. Enfin, la structuration globale de l'offre de TCSP ne peut faire l'économie de la clarification de la vision de l'avenir de l'AML, en particulier du rôle de la ville centre.

Considérant le poids du mode routier au regard des autres modes de déplacement, il apparaît que les efforts de développement de l'offre de transport en commun ne permettront sans doute malgré tout qu'une diminution partielle des émissions de gaz à effet de serre et que d'autres solutions doivent s'y associer, comme la généralisation des véhicules de techniques alternatives.

Concernant les déplacements de personnes, on note également que, **sur LMCU en particulier, 60 % des déplacements font moins de 3 Km** pour des distances moyennes en voiture de 4 à 5 Km, et pourraient être transférés pour partie sur des modes doux (notamment vélo), à l'instar des pratiques belges.

Cela constitue donc une réserve importante de gain en matière d'émission de GES, et une opportunité de réduire la dépendance énergétique aux hydrocarbures, tout en permettant de répondre à d'autres enjeux, comme la diminution des emprises nécessaires aux infrastructures, l'amélioration du cadre de vie et de la santé des habitants par des aménagements urbains de qualité.

La structuration plus forte de l'armature urbaine de l'AML représente, dans ce cadre, un levier stratégique qui doit permettre de diminuer la longueur des déplacements liés à l'accès à l'emploi, aux commerces et aux services.

L'aménagement urbain soulève plusieurs questions :

- d'une part au regard de son impact sur les ressources naturelles et agricoles face aux phénomènes d'étalement urbain et de périurbanisation, de la préservation de la biodiversité,
- d'autre part au regard de la dynamique économique propre au territoire et de ses incidences sur l'emploi, sur les besoins de transport, de voyageurs et de marchandises.

Des solutions telles que le télétravail et l'utilisation des TIC pourraient également constituer dans l'avenir des pistes à développer, tout en veillant à maintenir un niveau minimum de mobilité socialement nécessaire.

En matière de transports de marchandises, le développement économique se fait encore le plus souvent par l'aménagement de nouvelles zones d'activité aux dépens des terres agricoles, au lieu de rechercher la mixité spatiale entre habitat et activités dans la reconquête du tissu urbain. Ces zones d'activités sont presque toujours desservies par le seul mode routier et l'insuffisante hiérarchisation du réseau routier conduit leurs promoteurs à rechercher un accès rapide aux autoroutes, d'où les demandes de nouveaux échangeurs.

Les 2/3 des mouvements de marchandises sur l'agglomération lilloise sont liés à la présence des habitants et impliquent donc une grande proximité : le fait d'éloigner la logistique des villes a pour effet d'accroître les flux, essentiellement routiers aujourd'hui, générant des émissions de GES qui pourraient être en partie évitées. L'importance des flux de poids lourds entre les arrondissements de Lens et de Lille en est une des conséquences.

Alors que les villes, après s'être implantées à proximité des cours d'eau, qui constituaient un vecteur de transport important de l'époque, ont par la suite longtemps tourné le dos à la voie d'eau, **le « bord à voie d'eau »** est redevenu attractif depuis quelques années pour des fonctions qui peuvent entrer en concurrence : le transport et la logistique, les fonctions résidentielles, les aménités naturelles et les loisirs.

Au sein de l'AML, la voie d'eau représente un atout considérable pour organiser ces flux logistiques et pour mettre en œuvre des trafics d'échange de marchandises, à l'instar du trafic de déchets initié il y a quelques années au Port de Lille. Le canal à grand gabarit relie en effet tous les grands pôles urbains de son territoire : Lille, Béthune, Lens, Douai, Valenciennes, ainsi que la plate-forme de Dourges.

La circulation à vide de nombreux véhicules de transport routier de marchandises⁶ plaiderait pour une **démarche d'aménagement logistique à l'échelle de l'AML**, articulée avec des centres de distribution urbaine. Le fait d'éloigner le transport et la logistique des centres villes, dans une optique de densification de l'habitat, risque en effet d'allonger les parcours des poids lourds qui desservent le tissu urbain. En outre, des lieux futurs d'intermodalité fret sont à réserver pour faire face aux besoins de transfert modal.

L'attractivité économique de l'AML repose malgré tout sur son accessibilité qu'il faut maintenir et renforcer, **mais aussi sur l'amélioration du cadre de vie qu'elle propose**. Elle dispose pourtant à ce titre de nombreux atouts : positionnement dans l'Europe du Nord-Ouest, pôles à taille « humaine », diversité des tissus urbains, patrimoine et dynamisme culturel, ...

Les flux ferroviaires de fret transfrontaliers sont peu importants, contrairement au fret routier, car le mode ferroviaire est paradoxalement peu présent sur l'axe Nord – Sud entre les ports du Benelux et la région parisienne.

En parallèle de la future liaison fluviale Seine-Escaut, l'organisation d'un corridor ferroviaire Nord - Sud à travers l'AML est une opportunité pour conforter la place de l'AML comme porte d'entrée du Nord de la France pour les marchandises.

Toutefois, les politiques publiques belges de soutien aux transferts de fret sur le ferroviaire, génèrent par ailleurs une offre concurrentielle auprès des chargeurs, et des flux de l'AML vers les plate-formes logistiques belges qui s'effectuent par mode routier compte tenu de leur proximité.

L'offre foncière destinée aux **zones d'activités** est encore constituée dans un contexte de concurrences territoriales interne à l'AML, sans que soient explicitées les stratégies de gestion des zones déjà existantes et des projets sans qu'une vision d'ensemble puisse être consolidée à l'échelle des besoins de l'AML.

⁶ Voir le PDU de LMCU dans la partie « Etat des lieux » : page 26 : « *Le tonnage moyen transporté par un poids lourds en échange ou en transit est de 13 tonnes, mais les poids lourds circulant à vide représentent près d'un tiers des véhicules de ce type entrant et sortant de l'arrondissement.* »

Cet état de fait ne favorise pas une gestion raisonnée de l'espace mais nuit également à l'attractivité économique globale de l'AML. Le développement d'une offre de transport adaptée au développement souhaité des espaces économiques en est par ailleurs rendu plus difficile.

Pourtant, cette articulation est d'autant plus nécessaire que les zones d'emplois de l'AML, qui sont aujourd'hui interdépendantes économiquement au regard des flux croisés domicile - travail, tendent à ne former qu'un seul « bassin d'emplois ». Dans ce sens, **l'articulation entre TER et transports collectifs urbains pourrait, à l'échelle de l'AML, s'orienter sur la desserte des zones d'activité. En parallèle, les nouvelles zones d'activité pourraient s'implanter à proximité d'espaces déjà desservis.**

La réduction des coûts des projets d'aménagement et de transport ne peut être envisagée que dans le cadre d'une mise en œuvre coordonnée, et ce au regard d'une stratégie globale d'aménagement du territoire de l'AML.

De plus, **l'AML s'est construite sur des centralités historiques**, mais aussi **sur un habitat traditionnellement diffus**, lié à une parcellisation de l'activité agricole traditionnelle, que le phénomène de desserrement de la trame urbaine a amplifié. Cette situation pourrait constituer un frein à la structuration plus forte de l'armature urbaine mentionnée plus haut.

Les efforts de réduction de la consommation d'espaces devront donc être accompagnés de mesures de gestion de l'évolution des zones péri-urbaines existantes, notamment en s'interrogeant sur l'opportunité d'y réintroduire des emplois (non liés à l'activité traditionnelle agricole), des services ou des pôles d'échanges transport pour réduire les déplacements en véhicule particulier (VP).

La consommation d'espace est un enjeu important, d'une part en soi dans un contexte de rareté dans un espace fini, d'autre part relativement aux différents usages qui peuvent lui être assignés : agriculture, milieu naturel, infrastructure, milieu urbain ou zone d'activité.

L'enjeu réside donc à optimiser cette consommation d'espace, en tenant compte **des besoins** mais également des **habitudes culturelles** liées au territoire, et en s'appuyant sur les réflexions liées à **l'introduction de la « nature en ville »** et aux différentes formes de « densification urbaine » qui y sont liées.

Les arrêts TER les moins fréquentés pourraient présenter, par exemple, dans certains cas, un potentiel de densification de l'habitat alors que l'abandon de ces points d'arrêt permettrait de proposer une offre plus consistante et accélérée entre les gares principales. Cette densification autour des gares secondaires, bien que consommatrice d'espaces, pourrait toutefois s'avérer plus favorable à la préservation de la richesse écologique d'un territoire voisin.

L'implantation de pôles d'échanges en milieu urbain peu dense peut également permettre de capter une partie des flux de déplacements issus du péri-urbain.

Mais cette nouvelle offre de transport peut concomitamment rendre plus attractif le territoire d'implantation et favoriser ainsi le développement d'un habitat peu dense.

La maîtrise de l'urbanisation passe donc par une organisation volontariste, coordonnée, de l'accessibilité.

Aujourd'hui, le niveau d'accessibilité des territoires conditionne leur développement, que cette accessibilité soit assurée par des moyens de transports, ou de façon immatérielle (TIC). Une stratégie d'ensemble est à imaginer à l'échelle de l'AML afin d'augmenter « **la mobilité** » globale de la population, c'est à dire sa capacité d'accès à l'information, aux services, aux commerces, à l'emploi, ..., tout en réduisant l'impact de cette mobilité en termes de consommation d'espace, de pollution (GES), de temps perdu dans les transports, de stress, d'insécurité, dans un objectif d'amélioration de la qualité et du cadre de vie de la population.

Un élément essentiel dans ce contexte sera la cohérence de cette stratégie de développement au regard des évolutions possibles de la population, tant en nombre qu'en termes de catégorie socio-professionnelle.

Les analyses de cohérence à mener dans la poursuite de la démarche devront tenir compte d'hypothèses réalistes en matière d'évolution volontariste de la démographie à l'échelle de l'AML.

Les projections de l'INSEE au plan démographique prennent en compte des tendances qui pourraient se poursuivre d'ici 2020. Dans cette hypothèse, la population serait tout juste stable pour l'ensemble du territoire de l'AML.

En regard de ces hypothèses, l'addition des ambitions affichées dans l'ensemble des SCOT de l'AML en matière d'évolutions démographiques n'apparaît pas en cohérence avec ces projections pour l'ensemble du territoire.

La ségrégation socio-spatiale est fortement corrélée aux types de tissus composant la trame urbaine. Les efforts de maîtrise de la périurbanisation, les politiques de renouvellement urbain, doivent être envisagés au regard de leurs effets attendus sur les **objectifs de mixité sociale** selon des critères à définir (revenus et types de ménages, âge de la population, ...).

La mobilité peut être également un facteur d'exclusion pour les plus démunis. L'accessibilité sociale aux pôles d'emplois, aux services et équipements, aux espaces d'aménités, conforte l'importance d'une offre de services de transport construite sur la base des deux « sphères de la mobilité » quotidienne – celle des déplacements de proximité et celle des déplacements plus longs, en grande partie liés au travail .

Il pourra être intéressant également d'envisager l'impact socio-économique de la trame verte et bleue qui pourrait avoir un effet positif sur l'attractivité du territoire, mais aussi induire un différentiel de valeur foncière.

Le vieillissement de la population pourrait avoir une incidence sur la répartition des types de mobilité, mais nécessitera certainement une offre de services adaptée.

Par nature, **la trame verte et bleue** peut comporter des éléments naturels, ou artificiels parfois (canaux p. ex.), intangibles sur un territoire (réserve de biodiversité remarquable, ...) à notre échelle de réflexion.

De ce fait, au moins pour les espaces écologiques de qualité ou présentant un potentiel remarquable à conserver ou restaurer, la notion de « concurrence » avec un autre type d'activité ou d'usage, autre que compatible avec la préservation de ces ressources, sera à écarter.

La rareté des espaces de qualité écologique sur le territoire de l'AML nécessite une politique de reconquête dont les modalités de réalisation (maîtrise d'ouvrage, financement, ...) seront à rechercher. Il en est ainsi des espaces remarquables situés dans les vallées de l'Escaut, de la Scarpe et de la Sensée, ainsi que d'un certain nombre d'espaces à préserver, dans le Pévèle par exemple.

Les espaces agricoles ainsi que les infrastructures agro – écologiques (IAE), mais également certains aménagements urbains bien traités au plan de l'environnement, peuvent jouer un rôle stratégique comme vecteurs de potentialité écologiques et d'aménités. Il en est de même de la qualité environnementale des infrastructures linéaires de transport.

Cette combinaison positive d'usages et de fonctionnalités agricoles, écologiques ou d'aménités a été expérimentée avec succès sur certains territoires, la superposition des contraintes réglementaires s'avérant toutefois un frein important pour sa mise en œuvre. Plus globalement, ces actions participent également à l'élévation de la qualité écologique de la « matrice du territoire » et à une atténuation des impacts des activités humaines sur l'environnement.

Le maintien et **l'amélioration de la qualité de la ressource en eau**, primordiale pour l'alimentation en eau potable, dans un environnement respectueux de la santé, de l'ensemble de l'agglomération lilloise en particulier, **est**, dans le même cadre, **une priorité stratégique** qui nécessite la mise en œuvre d'opérations de préservation ou de reconquête et qui s'impose à l'ensemble des acteurs du territoire, à des échelles diversifiées et dans des modalités de mise en œuvre multiples.

Cela concerne aussi bien des actions volontaristes sur l'occupation des sols, la qualité des rejets, la préservation des zones d'intérêt écologique et zones humides, ...

Par ailleurs, il a été relevé que deux communes sur trois sont concernées par les risques naturels, en particulier lié aux risques d'inondation, avec les incidences que cela peut avoir en termes d'utilisation de l'espace, d'urbanisation, ...(préservation des zones humides et des ZEC, recherche de solutions alternatives à l'imperméabilisation des sols, ...).

Les risques naturels représentent donc un enjeu majeur dont il convient de tenir compte en amont de tout projet.

5 – Conclusion

La présente synthèse des éléments issus de la première phase de la démarche préparatoire à un cadre de cohérence des projets d'aménagement et de transports dans l'aire métropolitaine de Lille propose une première vision de l'analyse qui peut en être faite et des cohérences ou incohérences qui peuvent émerger de cette lecture du territoire.

Elle montre surtout le bien fondé de la démarche engagée avec les partenaires et la nécessité de poursuivre la réflexion, suivant une méthodologie qui reste à valider et pour laquelle une proposition a été établie parallèlement.

* * *

*