

PRÉFECTURE DE LA RÉGION NORD - PAS DE CALAIS

Direction Régionale de l'Environnement,
de l'Aménagement et du Logement Nord - Pas de Calais

Lille, le 8 juillet 2010

Service préservation des milieux et prévention des pollutions
107 boulevard de la Liberté (LILLE)

Affaire suivie par Stéphanie Meerpoel
Stephanie.meerpoel@developpement-durable.gouv.fr
Tél. 03 59 57 83 71 – Fax : 03 59 57 83 00

Préparation du cadre de cohérence pour l'aménagement,
les transports sur l'Aire métropolitaine lilloise
Groupe de travail n°2

État des lieux des milieux naturels, des espaces agricoles, de la
ressource en eau et des risques naturels
sur l'Aire métropolitaine lilloise (1^{er} rapport)

Ce rapport rédigé par la DREAL restitue les travaux d'un groupe de travail qui s'est réuni les 24 février, 25 mars, 27 mai et 9 juin 2010. Il recense les éléments de connaissances des espaces ayant un intérêt écologique, des espaces agricoles, l'état qualitatif et quantitatif des ressources en eau et les risques naturels et miniers sur l'Aire métropolitaine lilloise.

Les séances de travail ont été nourries par des présentations effectuées par le conseil régional Nord-Pas-de-Calais, la Mission bassin minier, l'agence d'urbanisme de Béthune, Lille Métropole Communauté urbaine (LMCU), la chambre régionale d'agriculture, le syndicat mixte des espaces naturels Lille Métropole, le parc naturel régional Scarpe-Escout, la communauté d'agglomération Hénin-Carvin (CAHC) et la DREAL. Des documents écrits disponibles et les échanges de l'ensemble des participants ont complété les apports synthétisés dans ce qui suit.

Ce rapport d'état des lieux est complété d'un second rapport qui présente d'une part les schémas territoriaux et régional de trame verte et bleue, ainsi que les projets concrets ou en

cours de concrétisation de trame verte et bleue et d'autre part les projets sur les ressources en eau recensés sur l'Aire métropolitaine lilloise.



Présent
pour
l'avenir

www.developpement-durable.gouv.fr

I- État des lieux des espaces ayant un intérêt écologique

La trame verte et bleue, mesure phare du Grenelle de l'environnement, est avant tout définie comme une des politiques de préservation de la biodiversité et joue également le rôle d'outil d'aménagement du territoire. En prenant en compte la fonctionnalité des milieux, par le biais de continuités écologiques reliant des réservoirs de biodiversité, cette nouvelle approche va au delà de l'approche traditionnelle de conservation de la nature basée sur la protection d'espaces et d'espèces remarquables. Elle concerne ainsi non seulement les espaces naturels remarquables mais également les espaces urbains et ruraux prenant aussi en compte la biodiversité dite ordinaire.

Pour mémoire, le schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux de 1999 avait déjà intégré cette préoccupation.

La composante verte comprend :

- Les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité, et notamment tout ou partie des espaces visés aux livres III et IV du code de l'Environnement ;
- Les corridors écologiques constitués des espaces naturels ou semi-naturels ainsi que des formations végétales linéaires ou ponctuelles, permettant de relier les espaces ci-dessus ;
- Les surfaces en couvert environnemental permanent (bandes enherbées),

La composante bleue comprend :

- les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux faisant l'objet d'un classement ;
- tout ou partie des zones humides dont la préservation ou la restauration contribue à l'atteinte du bon état des eaux de la DCE ;
- les cours d'eau, parties de cours d'eau, canaux et zones humides importants pour la préservation de la biodiversité.

1- Les espaces terrestres (trame verte)

Pour cet exercice, l'identification des espaces ayant un intérêt écologique porte à la fois sur la description de ce qui existe mais aussi sur les espaces pour lesquels des potentialités écologiques ont été déterminées.

Deux éléments de contexte ont facilité les travaux du groupe :

- les concepts utilisés pour décrire la trame verte ont été partagés au sein du groupe de travail,
- les acteurs concernés utilisent les inventaires réalisés par l'Etat (ZNIEFF, formulaires standard de données des Sites Natura 2000) ainsi que les données naturalistes produites par le conservatoire botanique national de Bailleul, le conservatoire des sites naturels du Nord et du Pas-de-Calais, les associations naturalistes dont le GON dont la synthèse est produite dans le cadre du Réseau des acteurs de l'information naturaliste (RAIN) animé conjointement par l'État et la Région, et validées par le Conseil scientifique régional du patrimoine naturel et le Muséum national d'histoire naturelle.

A- Les outils permettant d'identifier ces espaces

L'identification des espaces terrestres présentant un intérêt écologique est issue d'une lecture croisée des outils suivants :

- Des espaces faisant l'objet d'un zonage (cf lexique en annexe 3 précisant la terminologie) Zonage d'inventaire, zonage de protection (réglementaire, foncière, contractuelle), zonage bénéficiant d'une mesure de gestion durable (cf annexe 2 cartes 1 à 5). Ces zonages sont essentiellement fondés sur la présence d'habitats et d'espèces végétales et animales

remarquables (cf annexe 2 tableau 1). Ils ne sont pas définis pour caractériser la fonctionnalité écologique des espaces naturels, indispensable à la pérennité de ces mêmes habitats, espèces floristiques et faunistiques. Mais ils constituent une source d'information de premier ordre.

- De la contribution régionale du Nord-Pas-de-Calais au schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux, à laquelle avaient contribué l'ensemble des partenaires, naturalistes ou utilisateurs de l'espace. Deux cartes ont été produites : Une première présentant, pour les milieux terrestres, les secteurs à haute biodiversité et leurs grandes liaisons biologiques et une deuxième, pour les milieux aquatiques, présentant les zones humides et leurs liaisons biologiques (cf annexe 2 cartes 6 et 7)

- Des résultats d'une étude de la DIREN sur la fragmentation (cf annexe 2 carte 8) et les potentialités écologiques de la région Nord-Pas-de-Calais :

Cette étude réalisée par le bureau d'étude Biotopie en février 2008 permet de décrire la fonctionnalité écologique des espaces naturels. La technique utilisée s'appuie principalement sur les SIG, au travers une analyse croisée de la couche d'occupation du sol 2005 de SIGALE et des voies de communication de la BD Carto de l'IGN. Cette analyse est complétée par le calcul d'indices de connectivité, de naturalité, de surface, de compacité et d'hétérogénéité pour chaque parcelle et synthétisés au travers du calcul d'un indice final des potentialités écologiques (cf annexe 2 carte 9). Grâce aux concepts de l'écologie du paysage, cette étude met en évidence les espaces naturels régionaux aux potentialités écologiques les plus élevées, c'est-à-dire les moins impactés par des éléments anthropiques et les plus à même de garantir la pérennité de leurs populations animales et végétales. Une partie de ces espaces sont couverts par des périmètres de protection et d'inventaire. Mais une part significative de ces derniers ne sont toutefois couverts par aucun de ces périmètres. La comparaison de ces données avec le schéma d'orientation de la trame verte et bleue de la Région permet d'aboutir à la même conclusion. Il est ainsi possible d'observer que certains espaces naturels de potentialité écologique moyennement élevée ne sont repris dans aucun cœur de nature ou corridor écologique.

- Des productions de la Région sur l'atlas cartographique de la trame verte et bleue régionale (adoptée en novembre 2006) :

Cet atlas contient quatre cartes de base éditées à l'échelle du 1/170 000ème et 1/50 000ème.

La première carte présente les éco-paysages de la région Nord-Pas-de-Calais qui se définissent par leur paysage, les écosystèmes et les espèces présentes (cf annexe 2 carte 10).

La deuxième carte présente la distribution des espaces naturels, hiérarchisés selon leurs intérêts biologiques et écologiques (cf annexe 2 carte 11). Trois types d'espaces sont ainsi distingués : les cœurs de nature d'intérêt régional ou supra-régional, les cœurs de nature secondaires (ou à confirmer) et les espaces naturels potentiels.

La 3ème carte présente les facteurs d'influence (cf annexe 2 carte 12) susceptibles d'influer sur la qualité et la pérennité des espaces naturels et des espèces qui y vivent.

- Et enfin des données d'état des lieux produites par les collectivités infra-régionales pour l'établissement des diagnostics environnementaux dans leur démarche de trame verte et bleue. Un tableau de synthèse (cf annexe 2 tableau 2) des données utilisées par les territoires a été produit par la DREAL sur la base des documents disponibles. Ce recensement a permis de distinguer d'une part des données issues de la déclinaison infra régionale de la TVB, faisant directement suite aux travaux du Conseil régional et d'autre part des données issues d'autres démarches (exemple LMCU sur le secteur du Val de Lys).

B- Trois constats principaux

Il ressort de cette lecture croisée 3 constats principaux :

- 1) 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. Ce qui 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 régional TVB. D'autres secteurs situés hors du périmètre de l'AML mais attenants à ce périmètre, peuvent également être mis en évidence du fait de leurs potentialités écologiques importantes : Il s'agit du bocage et des forêts de l'Avesnois, de la forêt de Nieppe et du marais Audomarois et de la forêt de Clairmarais. Côté belge, il convient de mentionner la présence du parc naturel régional du Hainaut (attendant au parc naturel régional Scarpe-Escaut) qui présente des potentialités écologiques élevées et sur lequel un certain nombre de site Natura 2000 sont présents. Au sud de Ypres figure également un secteur à potentialité écologique moyenne à assez élevée sur lequel sont recensés des sites Natura 2000.

Le secteur du Pévèle dispose de potentialités écologiques moyennes n'est quasiment pas couvert par des cœurs de nature. Un potentiel peut être développé sur ce secteur et a bien été identifié.

2) Hormis ces secteurs, peu d'autres espaces naturels régionaux se démarquent du fait de leurs potentialités écologiques. Effectivement, ceux-ci sont généralement trop petits et isolés. Ils sont donc beaucoup moins fonctionnels d'un point de vue écologique.

3) Le constat de deux coupures sur l'AML :

- une première coupure suivant l'axe nord-sud qui part de la Flandre intérieure, en passant par la plaine de la Lys, le bassin minier et l'arrageais se traduisant par une large bande fortement anthropisée, dominée par les cultures intensives et pauvre en espace naturels de forte potentialité écologique. Cette bande limite fortement la connexion biologique entre les espaces naturels de l'ouest de l'AML et ceux de sa partie Est.
- une deuxième coupure suivant l'axe Nord-est/Sud ouest (allant de l'agglomération lilloise vers Lens Béthune)

2- Les espaces aquatiques et humides (trame bleue)

A- Les outils permettant d'identifier ces espaces

L'identification des espaces aquatiques et humides présentant un intérêt écologique effectif ou potentiel est issue d'une lecture croisée :

a) des espaces identifiés par différents outils à l'échelle du bassin (dans le cadre de l'état des lieux de la DCE ou du SDAGE) que sont :

- les descripteurs hydromorphologiques des cours d'eau : système d'évaluation de la qualité physique, largeur des cours d'eau, usages (cf annexe 2 cartes 13 à 17)
- les objectifs, état et pressions des masses d'eau de surface identifiés dans le SDAGE(cf annexe 2 carte 18)
- les enjeux piscicoles avec la prise en compte du Plan départemental pour la protection des milieux aquatiques et la gestion des ressources piscicoles
- les enjeux de continuité écologique longitudinale : cours d'eau à enjeux de continuité écologique, réservoirs biologiques, obstacles à la mobilité des poissons sur les cours d'eau (cf annexe 2 cartes 19 à 22)
- les zones à dominante humide (cf annexe 2 carte 23)
- les sites Natura 2000 pertinents dans le cadre de la DCE

b) des espaces identifiés par des outils à l'échelle locale

- Les zones humides définies dans le cadre des SAGE (cf annexe 2 carte 24)
- Les réserves de pêche
- Les zones de reproduction, d'alimentation et de croissance des espèces

c) des résultats de l'étude de la DIREN sur l'analyse des potentialités écologiques de la région Nord-Pas-de-Calais (cf commentaires ci-dessus)

B- Trois constats principaux

1) Un problème généralisé de qualité des milieux aquatiques

L'importance des pressions actuelles et historiques (industrie, population, agriculture) sur ce territoire ne permet pas d'envisager l'atteinte du bon état en 2015 comme l'exige la directive cadre sur l'eau. Toutes les masses d'eau sont donc en report d'objectif à 2027, les efforts devant être engagés dès à présent pour y parvenir. Quelques secteurs amont sont de meilleure qualité, mais l'état actuel des eaux, à l'échelle des masses d'eau, est inférieur à bon (au sens directive cadre sur l'eau) sur l'ensemble du territoire de l'AML.

Les rejets, issus de l'activité industrielle et des populations, dans des cours d'eau à relativement faible débit, provoquent, même après traitement, une pollution persistante au niveau des agglomérations. L'effet de dilution habituellement salvateur, est peu opérant sur ce territoire. On retrouve donc des nutriments (azote et phosphore) ainsi que des substances toxiques en concentrations supérieures aux normes définissant le bon état.

Les secteurs à dominante rurale, en présence d'agriculture et d'assainissement non collectif, sont plutôt impactés par des pollutions diffuses qui ont le même résultat.

Outre la pollution de l'eau, les habitats aquatiques et l'hydromorphologie des cours d'eau sont également perturbés. Les options de génie civil « dur » prises historiquement ont fortement modifié les axes navigables, certains sont d'ailleurs totalement artificiels.

Les cours d'eau non navigués, ne sont pas en reste puisque certains sont également très impactés : par les barrages (vannes fermées sur la Selle par exemple ou Lys amont), par des fines issues de l'érosion ou le piétinement des bovins qui conduisent au colmatage des fonds, par divers aménagements divers ou des curages non raisonnés qui ont encaissé les lits ainsi déconnectés du réseau hydrographique. Les ambitions paysagères et foncières ont bien souvent conduit à la disparition de la ripisylve, au recalibrage et rectification des tracés.

L'étalement urbain dans le lit majeur, interdisant le débord des cours d'eau, provoque également des désordres importants et complique d'autant la gestion des inondations.

Il faut noter que les débits vont de la France vers la Belgique, la notion de responsabilité amont doit donc être évoquée dans la restauration des milieux aquatiques nécessaire par ailleurs pour assurer les usages et fonctionnalités qui en dépendent.

2) Un état écologique médiocre mais un potentiel parfois intéressant

Les pressions décrites, par leur impact sur les écosystèmes, font que les cours d'eau ne sont préservés qu'en périphérie de l'AML.

Dans le secteur de l'AML, il n'y a ainsi que deux réservoirs biologiques identifiés : l'Eauette, affluent de l'Escaut et la Solre affluent de la Sambre. D'autres sont identifiés en marge du territoire de l'AML : Selle, Ecaillon, Hogneau, Trouille, Hante ; ceux ci sont notamment naturellement propices à la présence d'espèces salmonidés mais actuellement très segmentés par des obstacles et des barrages. Un « réensemencement » peut être opéré à partir de certains tronçons préservés.

A l'échelle du bassin, le potentiel d'hydroélectricité est négligeable au regard d'autres sources d'énergies renouvelables. De nombreux ouvrages (moulins) ont en revanche historiquement utilisé la force motrice de l'eau pour des applications locales et leurs vestiges continuent d'entraver la continuité en long des cours d'eau.

Le principal usage impactant les continuités écologiques aquatiques sur l'AML est essentiellement la navigation. Mais là encore une amélioration peut être recherchée par la valorisation des berges (en cours sur le réseau VNF) ou par la reconnexion d'annexes fluviales au delà des berges.

A plus long terme, les fleuves transnationaux (Lys et Escaut) peuvent contribuer à la reconstitution de la trame bleue, bien qu'ils soient navigables, en tant qu'axes structurants mais aussi parce que la Belgique prévoit (dans le cadre d'une décision de juin 2009 du comité ministériel de l'union économique du Benelux) sur le long terme, une libre circulation des poissons dans l'ensemble du réseau hydrographique

Les zones humides de l'AML, bien qu'anthropisées, présentent des potentialités plus évidentes. La plaine de la Scarpe est ainsi une zone humide d'importance nationale identifiée comme telle depuis 1994 bien qu'elle reste sous pression importante des usages.

Les zones à dominante humide sont situées dans le lit majeur de chaque grand axe tels que la Lys (val de Lys, boucles et lys amont), la Marque, la Deûle, l'Escaut, la Sensée, la Sambre et ses affluents, la Scarpe et ses affluents en amont du canal du Nord et la Plaine de la Scarpe en aval de celui-ci. Les zones de plaine favorisent des ensembles étendus. Les mares et autres petites zones humides, sont invisibles à grande échelle mais sont cependant bien présentes; Toutes ont un rôle paysager et écologique essentiel.

Les milieux aquatiques du secteur de l'AML sont tous affectés par un certain degré d'artificialisation (gestion des niveaux d'eau, emprise foncière limitée, fréquentation). Leur maintien même parfois en dépend (entretien des zones humides par exemple) à défaut d'avoir maintenu une dynamique naturelle des milieux. Les interférences entre usages et milieux naturels sont nombreuses. La réduction des impacts de cette artificialisation n'en doit pas moins rester un objectif majeur.

3) Les potentialités de la trame verte et de la trame bleue se superposent

Le territoire de l'AML est traversé par plusieurs grands axes (Lys, Escaut vers la Belgique, autres axes navigables nord-sud) complétés d'un réseau hydrographique assez dense : des réseaux navigables secondaires (Deûle Marque) jusqu'à des têtes de bassin. L'ensemble du territoire est drainé vers un exutoire naturel (l'Escaut et la Sambre) tandis qu'une liaison artificielle est entretenue vers l'exutoire Aa. On perçoit aussi l'orientation transfrontalière de ce réseau, sur un axe Est-Ouest et un certain nombre de «barreaux» nord-sud.

La superposition des cartes des potentialités écologiques et du réseau hydrographique fait ressortir une certaine concordance : les milieux humides difficiles d'exploitation sont relativement préservés (Scarpe aval). A l'inverse, 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 (terrils). Les forêts résiduelles du territoire (saint Amand, Phalempin, et en périphérie Nieppe ou Mormal) ont une composante humide. Les anciens sites industriels ou miniers ou carriers restaurés le sont souvent autour d'un bassin ou d'un plan d'eau.

Les corridors ripariens naturellement associés aux cours d'eau de toute taille, bien que peu valorisés et souvent jardinés ou supprimés plutôt que restaurés à grande échelle, constituent une source d'aménité pour les populations et une niche (limitée) pour la biodiversité. Un axe de restauration des continuités pourrait s'engager vers l'espace de fonctionnement des cours d'eau.

L'activité agricole maintenue dans les zones humides peut, lorsqu'elle est extensive, être vecteur de leur entretien. Une combinaison positive des usages et fonctionnalités écologiques est donc envisageable et déjà expérimentée de fait sur certains secteurs. La pression foncière et la recherche d'intensification nuisent beaucoup à cet équilibre.

En visant plus généralement l'amélioration de la matrice rurale ou urbaine, l'ensemble des activités et aménagements peuvent également revêtir une composante de restauration des milieux aquatiques (l'eau en ville, berges de canaux, valorisation de mares...) source importante d'aménités environnementales.

II- État des lieux des espaces agricoles

(Cette partie pourrait être enrichie par une contribution attendue de la DRAAF)

1- Description des espaces agricoles

A- Les systèmes d'exploitation sur l'AML

Le territoire de l'AML est occupé pour moitié par des milieux agricoles (cf annexe 2 figure 1 et carte 25). Parmi les différents types d'exploitation, une large prédominance des cultures annuelles est observée (cf annexe 2 carte 26)

Le schéma de services collectifs des espaces naturels et ruraux du Nord-pas-de-calais a identifié la répartition des principaux systèmes d'exploitation (cf annexe 2 carte 27). Sur l'AML, on observe :

- une zone maraîchère légumière située autour de l'agglomération lilloise (notamment au Nord-Ouest),
- une zone de polyculture et d'élevage intensif diversifié située dans le Mélantois, le Pévèle, la frange de la plaine de la Lys et la Flandre intérieure,
- une zone de grande culture située autour de Lens, Arras et Cambrai,
- et une zone mixte culture-élevage située autour de Douais, dans la plaine de la Scarpe et dans le Hainaut.

B- Les infrastructures agro écologiques sur l'AML

Parmi les espaces ayant une richesse écologique avérée et pouvant concourir à la préservation de la biodiversité et à la mise en œuvre d'une trame verte et bleue, il est possible de s'intéresser aux espaces ruraux agricoles sur lesquels sont inventoriées des Infrastructures Agro-Ecologiques (IAE).

Les IAE regroupent les formations arborées (haies, bosquets, vergers...), les prairies extensives, bandes enherbées, les bandes culturales extensives, les banquettes à Carabes, les jachères florales et apicoles, les parcelles agro-forestières. Ces différents éléments, outre leur participation à la constitution de la trame verte et bleue, permettent de restaurer des fonctionnalités agro-écologiques, de réduire les intrants, d'améliorer la qualité des eaux, de nourrir les pollinisateurs, de valoriser les ressources renouvelables ou encore de stocker le carbone dans le sol.

Ces IAE doivent occuper au moins 5% de la surface agricole utile pour jouer un rôle agronomique et écologique significatif et être efficaces, leur optimum étant atteint à 15% de la SAU.

Dans le Nord-Pas-de-calais (excepté l'Avesnois et le Boulonnais) et sur le territoire de l'Aire Métropolitaine Lilloise, la densité moyenne d'IAE varie entre 2 et 5% de la SAU. On est donc en dessous du minimum souhaitable pour constater des effets bénéfiques, tant écologiques qu'agronomiques.

2- Évolution et interaction avec les autres milieux

Bien qu'elle représente une part majoritaire dans l'occupation du sol de l'Aire métropolitaine lilloise, la part des milieux cultivés (53% sur l'AML) tend à diminuer (baisse de 2,5% des milieux cultivés sur l'AML contre 1,2% au niveau de la région de 1998 à 2005). On constate également

une baisse des milieux naturels ouverts dont font partie les prairies (et dont la part a baissé de 2,8% de 1998 à 2005) (cf annexe 2 figures 1 et tableau 3 de l'évolution de l'occupation du sol)

A- La forte progression des espaces artificialisés :

La baisse des milieux cultivés est due principalement à la forte progression des espaces artificialisés (+5,1% de 1998 à 2005). En effet, les espaces agricoles situés en bordure immédiate des agglomérations sont directement victime du phénomène d'artificialisation, dans un territoire recouvrant quelques-unes des principales agglomérations du Nord et du Pas-de-Calais, ainsi qu'une partie du bassin minier où les densités urbaines sont élevées.

B- La tendance générale à la baisse des milieux naturels ouverts :

Cette régression, de 2,95% entre 1998 à 2005 sur l'AML, est dominée par la disparition d'espaces de prairie (-2,8%). Les friches industrielles ont également connu une forte régression (-14%), ainsi que les carrières (-22,2%)

Les principales causes de la régression des milieux naturels ouverts sont au nombre de trois. La première et la plus importante est la conversion de ceux-ci vers des cultures annuelles (39%). Ceci peut s'expliquer par la réalisation de rotations culturales sur les prairies, qui deviennent alors des cultures. De même il est aussi possible qu'il y ait une désaffectation des productions agricoles liées à l'élevage vers des productions de cultures.

La deuxième cause de régression des milieux naturels ouverts est à imputer au caractère très urbain de l'AML.

Enfin, les espaces boisés (forêts de résineux, espaces verts urbains et périurbains, peupleraies) se développent au détriment des milieux naturels ouverts, avec une perte de richesse biologique associée dans la mesure où ces espaces abrite une biodiversité limitée, et répondent à des considérations autres (sociales, paysagères ...)

C- La progression significative des milieux boisés

Sur le territoire de l'AML, on peut observer une progression de la superficie des milieux boisés de presque 5% entre 1998 et 2005, ce qui est supérieur au taux régional de 3,5%. Cette progression des espaces boisés répond entre autres à un besoin social de nature et d'embellissement du cadre de vie propre aux territoires fortement urbanisés.

Un tiers des nouvelles surfaces boisées provient des prairies et 14% des cultures annuelles. Ceci s'explique par le fait qu'il y a une désaffectation de ces espaces par les agriculteurs suite à une perte d'intérêt des espaces prairiaux et à un abandon des terres cultivées les moins fertiles ou les plus inaccessibles.

En outre, 34% des nouveaux espaces boisés de la région proviennent de l'évolution spontanée d'espaces en friches et de friches industrielles.

D- La progression des milieux humides

Si l'on observe la disparition des zones humides riches en biodiversité, le constat global est celui d'une progression de 3,7% des zones humides entre 1998 et 2005. Une très large part des milieux humides créés correspond à des plans d'eau. La plupart de ces plans d'eau sont aménagés à des fins cynégétiques et paysagères. Leurs potentialités écologiques sont donc souvent limitées. La création de ces plans d'eau assimilés à des zones humides se fait également au détriment des prairies et des systèmes culturaux (-25,4% et -22,6% respectivement) ainsi que des zones boisées dans les coupes forestières récentes. Enfin les

zones en friches ou plus au moins à l'abandon (terrils, zones de chantiers) contribuent aussi à l'apparition de zones humides.

III- État des lieux des ressources en eau

1) Les principaux enjeux

La ressource en eau sur l'aire métropolitaine de Lille est localement dégradée. Des captages ont dû être fermés. Aussi les collectivités ressentent le besoin de sécuriser leur approvisionnement en eau potable, en protégeant les ressources actuelles, en favorisant les projets d'interconnexion de réseaux ou encore en bénéficiant de ressources nouvelles provenant de l'extérieur de leur territoire. C'est le cas de Lille Métropole Communauté Urbaine (LMCU) et dans le bassin minier des communautés d'agglomération de Lens-Liévin et d'Hénin-Carvin (CALL et CAHC). On note aussi pour LMCU un enjeu quantitatif fort sur l'aquifère du calcaire carbonifère de Roubaix Tourcoing qui a été surexploité par le passé.

Cet état des lieux sans être exhaustif est représentatif de ceux existant à l'échelle de l'AML dans son ensemble.

En résumé, l'aspect quantitatif est moins problématique que la qualité de la ressource souvent dégradée ou menacée. Les collectivités ont à s'engager dans des opérations de préservation ou de reconquête qui peuvent induire des contraintes spatiales pour l'aménagement ou les transports. Dans le même temps, elles prospectent 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 celles-ci seront prélevées. Le terme de **fragilité** de la ressource, employé par LMCU pour qualifier la situation lors du groupe de travail du 9 juin 2010, est à retenir.

2) Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)

La nappe de la craie constitue une ressource en eau commune pour l'AML. Le territoire concerné par l'AML est étendu sur 7 masses d'eau souterraines (cf annexe 2 figure 2) :

- Craie de la vallée de la Deûle (1003)
- Craie de vallée de la Lys (1004)
- Craie de vallée de la Scarpe et Sensée (1006)
- Craie du Valenciennois (1007)
- Craie du Cambrésis (1010)
- Bordure du Hainaut (1017)
- Calcaire carbonifère de Roubaix Tourcoing (1015).

Nota : les masses d'eau des sables du Landénien des Flandres et d'Orchies (1014 et 1018) sont dépourvues d'intérêt en tant que ressource en eau potable.

Dans le SDAGE, ces masses d'eau sont classées en report de délai pour l'atteinte du bon état qualitatif, excepté la 1007 classée en bon état ainsi que la 1015 qui est en report de délai au plan quantitatif. En visant les masses d'eau, le SDAGE reste très général dans ses dispositions et ne cible pas en particulier l'aire métropolitaine.

Le SDAGE fait apparaître les territoires des communes à enjeu « eau potable » (cf annexe 2 figure 3).

3) Les schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)

L'AML est couverte par les périmètres de plusieurs SAGE : Marque-Deûle, Lys, Scarpe aval, Scarpe amont, Escaut, Sambre.

Pour les secteurs concernant LMCU, CAHC et CALL : Le SAGE Marque-Deûle est en cours d'élaboration. Le SAGE Lys est approuvé par le Préfet. Les enjeux « eau potable » précités sont identifiés dans ces 2 SAGE.

4) La ressource en eau potable pour LMCU

Une réflexion prospective sur les stratégies d'alimentation en eau potable de LMCU a été présentée le 9 juin 2010, incluant un état des lieux. La production annuelle représente environ 63 Mm3 pour 1,1 million d'habitants (environ 180.000 m3/jour). Elle est très diversifiée. L'eau distribuée sur le territoire LMCU provient pour 71% de la ressource souterraine (nappe de la craie 52% et nappe des calcaires carbonifères 19%) et pour 29% d'eau de surface puisée dans la Lys. Lille Métropole possède ses propres usines de production d'eau. Elle achète de l'eau auprès de 3 producteurs : les Eaux du Nord (EDN), le Syndicat Mixte d'Adduction d'Eau de la Lys (SMAEL) et Noréade (SIDEN-France). Lille Métropole revend cette eau aux deux distributeurs que sont EDN et Noréade.

L'eau provient pour partie (25,6 Mm3) de l'extérieur du périmètre LMCU (40% de la production totale) (cf. figure 3) :

- eau de surface : Aire sur la Lys - Moulin le comte (producteur SMAEL) : 15,2 Mm3
- eau souterraine : Pecquencourt - Anchin (producteur LMCU) : 4,9 Mm3 et Flers-en-Escrebieux (producteur EDN) : 5,5 Mm3.

On note une baisse de la production de 12 % entre 2003 et 2008 justifiée par l'amélioration continue du rendement du réseau d'eau potable et la baisse des consommations (cf annexe 2 figure 4). Certaines unités de production se trouvent impactées par une dégradation récente de leur ressource : les usines d'Hempempont et Seclin sont à l'arrêt, les usines de la Neuville et des Ansereuilles ont une capacité de production diminuée du fait d'une obligation de diluer l'eau brute.

Compte tenu de ces éléments, la production est ainsi jugée « à peine suffisante » dans le schéma directeur d'alimentation en eau potable de LMCU. Le 9 juin 2010, LMCU a présenté un diagnostic faisant état de difficultés pour assurer la demande sur une durée de fonctionnement « classique » en cas d'étiage de la Lys ou de nappes basses.

5) La ressource en eau potable pour la communauté d'agglomération de Lens Liévin et la communauté d'agglomération Hénin Carvin

Les ressources en eau potable de la CALL et de la CAHC sont exclusivement constituées par la nappe de la craie, majoritairement libre et peu profonde (donc vulnérable). La consommation moyenne par abonné est plus faible que la moyenne française. Les prélèvements restent stables. Mais la fermeture de captages limite la production sur place. Les rendements moyens des réseaux de distribution d'eau potable de la CALL et de la CAHC sont respectivement de l'ordre de 80% et 85%.

a) La communauté d'agglomération de Lens Liévin

Sur la CALL, la qualité de l'eau est dégradée notamment en raison des teneurs en nitrates. Cette dégradation est liée à l'infiltration d'éléments d'origine agricole ou de polluants résultant

du manque d'étanchéité du système d'assainissement. Un plan d'amélioration de la qualité de l'eau distribuée est en cours depuis 2002. C'est ainsi qu'une grande partie de l'approvisionnement de la CALL est désormais assuré par des unités de dénitratisation autorisées à titre temporaire. La CALL importe de l'eau du captage de Quiéry-la-Motte sous convention avec la CAHC (plafond de 2 Mm3/an). En 2007, la CALL a signé avec le SMAEL (syndicat mixte d'adduction d'eau de la Lys) une convention d'approvisionnement en eau provenant de l'usine d'Aire-sur-la-Lys (minimum annuel de 4 Mm3). La CALL a renforcé l'exploitation des sites de Noyelles-Les-Vermelles (2007) et de Hulluch (2006).

b) La communauté d'agglomération Hénin Carvin

Sur la CAHC la ressource est menacée. On observe en effet :

- une augmentation des teneurs en nitrates dans certains forages (Quiéry-la-Motte)
- la présence de nickel, probablement liée à des phénomènes naturels, à des concentrations pouvant dépasser les normes pour l'eau potable (Courrières)
- des teneurs élevées en sulfates dont l'origine semble naturelle (Carvin)
- la présence de composés organiques (HAP, les solvants halogénés, phénols) ou des éléments minéraux (sulfates, ammonium, sodium, fer ou manganèse) provenant de friches industrielles.
- la présence de métaux dans la nappe de la craie au droit du site de Métaeurop.

La CAHC est exportatrice d'eau avec le captage de Quiéry-la-Motte qui produit 5,6 Mm3/an. Elle est aussi faiblement importatrice car les communes de Leforest et d'Evin-Malmaison sont alimentées (0,4Mm3/an) par les forages de Flers en Escrebieux gérés par la Société des Eaux de Douai. Une demande de la CAHC, d'autorisation d'augmentation des prélèvements sur Quiéry-la-Motte pour aller jusqu'à 7Mm3/an est actuellement en cours d'instruction.

IV- État des lieux des risques naturels

Sur la base d'un exposé de la DREAL présenté lors du groupe de travail du 9 juin 2010, et qui figure ci-après, quelques recommandations ont été formulées :

- Lorsque la prévention des inondations induit des programmes d'action sur le terrain, à l'image des travaux de zones d'expansion de crues, ces opérations doivent être considérées sous l'angle d'opportunités, en particulier de renaturation ou de restauration de milieux humides, et pas seulement sous l'angle des contraintes d'usage de l'espace qu'elles engendrent. La ZEC de la Bourre a été citée en exemple de ce point de vue. La DREAL a également évoqué une doctrine régionale, établie à l'usage des services de l'État qui instruisent les demandes d'autorisation de tels travaux, pour qu'ils concilient les aspects hydrauliques et les aspects naturels des projets ;
- Les travaux à envisager ne sont pas forcément coûteux ni complexes techniquement. Par exemple, pour maîtriser les ruissellements, l'ADOPTA a évoqué le projet d'Erchin où des techniques simples ont été utilisées pour prévenir le risque d'érosion (et donc les coulées de boue) ;
- La question des coûts ne doit pas se focaliser sur « qui va payer » mais avant tout sur « combien cela va coûter », en recherchant le meilleur rapport coût-efficacité.

Les risques naturels touchent une part importante du territoire régional. Environ deux communes sur trois sont concernées par au moins un risque naturel, les inondations constituant le risque le plus fréquent en raison de l'urbanisation dans les zones inondables. Si la région souffre régulièrement d'« excès d'eau », elle n'est guère soumise à des pénuries : le bassin artois-picardie n'est pas sujet à des déficits chroniques et la gestion des ressources est globalement satisfaisante. Pour autant, certains déséquilibres quantitatifs peuvent exister certaines années localement, dans des secteurs où les prélèvements sont particulièrement intenses, avec potentiellement des conflits d'usage. Le territoire de l'AML, du fait de sa densité

de population très élevée, très supérieure à la moyenne nationale, génère ainsi des prélèvements importants sur la ressource voire nécessite des transferts d'eau interbassins.

Le risque d'effondrement ou de mouvement de terrain est un risque moins fréquemment cité ; il affecte cependant plus de trois cents communes de la région situées notamment à l'aplomb de cavités souterraines liées à d'anciennes carrières de craie. D'autres risques naturels touchent la région : le retrait et 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. Les anciens sites miniers peuvent être affectés par des phénomènes de mouvements de terrain très localisés au niveau des anciens puits de mine, 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.

Deux cartes sur les risques d'inondation et les risques mouvement de terrain permettent d'apprécier l'étendue des territoires confrontés à ces risques (cf annexe 2 cartes 28 et 29). Lors de la discussion du 9 juin 2010, la DREAL a indiqué qu'il n'est pas possible de donner le nombre d'habitants menacés par le risque « inondation » sur l'AML. Ce décompte sera fait d'ici à fin 2011 à l'occasion de l'élaboration d'une « évaluation préliminaire du risque d'inondation » prévu par la récente directive européenne « inondations ».

Représentant près de la moitié du territoire régional, l'Aire Métropole Lilloise (AML) est particulièrement concernée par les risques naturels et les risques miniers. Leur gestion est articulée selon 7 principes ou piliers que sont : la connaissance, l'information, la surveillance et la prévision, la prévention, la protection, la réduction de la vulnérabilité, la gestion de crise.

1- Connaissance et information

Pour les risques naturels les plus importants cités ci-dessus (inondation et cavités souterraines), la connaissance des phénomènes est très complète : des atlas de zones inondables sont disponibles sur internet (site de la DREAL) ou le seront très prochainement pour la plupart des cours d'eau de l'AML.

En ce qui concerne les cavités souterraines issues de l'exploitation de la craie comme pierre à bâtir (territoire de la CUA), de l'extraction de marne destinée à l'amendement des terres agricoles et des lignes de défense de la première guerre mondiale qui ont été partiellement comblées ou seulement recouvertes (tranchées, sapes, abris, etc.), l'inventaire n'est pas tout à fait exhaustif dans le département du Pas-de-Calais, sauf dans l'Arrageois où des enquêtes ont permis d'arriver à un niveau de connaissance qu'on peut juger satisfaisant. Il est beaucoup plus complet dans le département du Nord, du fait de la présence jusqu'en 2006 du service départemental d'inspection des carrières souterraines. L'ensemble des données sont disponibles sur le site internet du BRGM dédié à ces risques (www.bdcavités.net).

L'aléa remontée de nappe est également disponible sur le site national du BRGM : l'arrageois y est particulièrement sensible.

Une étude régionale sur le ruissellement, phénomène qui touche en particulier les arrondissements de Lille, Cambrai et Valenciennes est actuellement en cours, sous pilotage de la DREAL, en liaison avec le CETE et les DDTM. Elle permettra d'identifier les communes les plus sensibles à cet aléa, qui a été à l'origine d'un décès dans le Cambrésis en 2008.

L'ensemble de ces données « risques naturels » sont donc disponibles sur internet. Elles sont de plus portées à la connaissance des collectivités dès leur parution et reprises lors de l'élaboration des documents d'urbanisme.

Quant aux risques miniers, le périmètre de l'AML comprend la quasi totalité du bassin houiller et une partie du bassin ferrifère de l'Avesnois. Selon l'état des connaissances et des possibilités techniques, tous les anciens sites des mines de houille ont été mis en sécurité. Toutefois, malgré ces travaux, la cessation de l'activité minière n'a pas pour autant induit la disparition des risques et nuisances susceptibles d'affecter les terrains de surface situés dans l'emprise. Les aléas liés à l'exploitation de la houille dans le bassin minier Nord - Pas-de-Calais sont :

- a) les mouvements de terrains : effondrements localisés des têtes de puits et fontis liés aux galeries de surface ;
- b) la combustion du charbon contenu dans les terrils et le risque d'instabilité des pentes de ceux-ci ;
- c) l'émission de grisou en surface.

Sur les 856 puits de mine de houille qui ont été foncés, seuls 465 puits sont à ce jour matérialisés en surface (leur position est connue avec exactitude et repérée en surface). L'amélioration de la connaissance de ces aléas est en cours au travers de la démarche des plans de prévention des risques miniers.

Au croisement des conséquences de l'activité minière de l'AML et des risques naturels figure la problématique d'inondation des cuvettes d'effondrement minières protégées par des stations de relevage des eaux (SRE). Gérées au trois quarts par l'Etat suite à la liquidation de Charbonnage de France, elles font l'objet d'études très précises pour évaluer le risque d'inondation à l'intérieur des cuvettes en cas de forte pluie combinée à une panne de ces SRE.

2 - Surveillance et prévision

Pour le risque inondation, le service de prévision des crues est opérationnel sur la Lys et deux de ses affluents, ainsi que sur les cours d'eau de l'Avesnois. Ces cours d'eau bénéficient donc de bulletins de prévision deux fois par jour sur le risque de crues pour les prochaines 24 heures.

Le département prévention sécurité minière (DPSM) assure quant à lui le suivi des anciens sites miniers pour plusieurs phénomènes : grisou, surveillance des remblais de puits pour les puits matérialisés, de la remontée des eaux, terrils en combustion et mesures de nivellement, du bon fonctionnement des installations de relevage des eaux de surface par leur propriétaire ou responsable respectif.

3 - Prévention

Comme le rappelle la disposition 11 du SDAGE spécifiquement pour le risque inondation, que ce soit au travers du porté à connaissance puis de l'intégration dans les documents d'urbanisme et lors de la délivrance des permis de construire ou bien par l'élaboration de plans de prévention des risques (PPR), valant servitude d'utilité publique, l'urbanisme et l'aménagement doivent intégrer les risques aussi bien naturels que miniers.

Les PPR Inondation de la Sambre, de la Solre, de la Lawe, de la Lys aval et prochainement ceux de la Marque et des affluents de l'Escaut, de même que les PPR Mouvement de terrain (PPRMT) du Valenciennois et de Lille Sud réglementent l'aménagement des communes de ces bassins de risque. Cependant, ils tiennent compte des spécificités et besoins locaux de développement et contiennent ainsi des prescriptions adaptées (possibilité de réaménagement de friche pour le PPR de la Solre, possibilité de mettre en sécurité des cavités souterraines pour certains projets en centre urbain en zone d'aléa fort pour les PPRMT).

Si seuls les puits matérialisés font l'objet d'une surveillance, en revanche l'ensemble des puits y compris ceux qui ne sont pas matérialisés mais simplement localisés, font l'objet de définition

d'une zone de protection inconstructible variant de 15 m à 75 m et reprises dans les documents d'urbanisme au titre des servitudes diverses. Pour affiner ces zones forfaitaires affectées à tous les puits et pour caractériser finement d'autres aléas (grisou,...), l'Etat conduit actuellement des études qui pourront déboucher sur un nouveau porté à connaissance auprès des communes voire à la réalisation de plans de prévention des risques miniers.

4 - Protection – réduction de la vulnérabilité

L'État est garant des dommages causés par l'exploitation minière et a notamment la responsabilité des installations nécessaires à la prévention et à la sécurité. Il réalise ainsi, sous la maîtrise d'ouvrage déléguée du DPSM, les travaux de mise en sécurité nécessaires à la protection des biens et des personnes (1,5 M€ de travaux engagés en 2009)

Des dispositifs contractuels entre l'Etat et les collectivités permettent pour les inondations d'élaborer de véritables stratégies locales de gestion du risque. Ces programmes d'action pour la prévention des inondations (PAPI) intègrent l'ensemble des piliers de la gestion du risque, même si le volet travaux (protection et prévention) reste le point le plus conséquent de ces programmes. Ils ont concerné deux secteurs dans le territoire de l'AML : le bassin de l'Aunelle-Hogneau pour lequel le programme est terminé, et celui de la Lys porté par l'EPTB Lys (SYMSAGEL), toujours en cours. Si ce dernier programme gère de manière intégrée les risques sur ce bassin, il est à noter également qu'il est intégré à la politique de gestion de l'eau mise en place au travers du SAGE. Cette double intégration est également présente dans les guides que l'Etat élabore à destination des communes (exemple de la doctrine sur les zones d'expansion de crues en zones naturelles). A noter que ces PAPI sont en totale cohérence avec les dispositions du SDAGE sur le risque inondation, en promouvant la gestion dynamique des crues (création de zones d'expansion de crues) et la solidarité vis à vis de ce risque à l'échelle d'un bassin versant cohérent.

Peu d'opérations de réduction de la vulnérabilité (bâti, infrastructure) sont cependant réalisées dans le domaine des risques naturels et miniers. Ils nécessitent en effet une implication financière forte des propriétaires pour réaliser ces travaux, en complément de l'appui de certains fonds (FPRNM par exemple)

* * * * *