

# Enjeux particuliers du SRCAE pour le territoire de la Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin

## OCCUPATION DU SOL

La Communauté d'Agglomération de Lens-Liévin est caractérisée par une urbanisation importante mais diffuse et multipolaire essentiellement concentrée dans l'arc central du territoire. Les franges nord et surtout sud ont gardé un caractère agricole, voire rural pour les collines de l'Artois. La pression foncière est globalement élevée mais un gradient existe au fur et à mesure que l'on se rapproche de l'agglomération Lilloise.

Les espaces naturels et agricoles sont donc sous tension et, parmi eux, les espaces boisés ou en prairies apparaissent résiduels et toujours menacés. La préservation de ces espaces ainsi que la limitation de la consommation foncière constituent donc des enjeux prioritaires pour ce territoire.

### LIMITER L'ETALEMENT URBAIN

Enjeux correspondant aux orientations  
AT2, AT4 et AT5 du SRCAE

Le SRCAE cherche à limiter le phénomène d'artificialisation des terres dont le bilan « carbone » est très défavorable par rapport aux usages agricoles ou naturels qui permettent en effet de capter et stocker du dioxyde de carbone atmosphérique. Densifier les centralités urbaines est un moyen de limiter cette consommation et permet également de limiter les distances de déplacements.

L'ensemble de la région Nord-Pas-de-Calais est affectée par le phénomène d'artificialisation des sols. A l'horizon 2020, le SRCAE vise au niveau régional la division par trois de la dynamique d'artificialisation des sols par rapport à celle observée entre 1998 et 2005 ce qui représente une limitation à 500ha/an.

Le territoire de la CALL est artificialisé à plus de 45% soit l'un des niveaux les plus élevés de tous les EPCI régionaux. Cette artificialisation présente la particularité d'être très diffuse avec une

armature urbaine multipolaire caractéristique de l'ancien bassin minier. On n'y retrouve donc pas de ville centre de grande taille avec une couronne péri-urbaine mais plusieurs communes de taille moyenne (Lens, Liévin, Bully-les-Mines, Méricourt, Harnes, Avion,...) reliées entre elles par un maillage d'infrastructures routières structurantes entraînant une quasi-continuité urbaine d'un bout à l'autre du territoire. Seule la frange Sud-Ouest du territoire a conservé un caractère plus rural.

En termes d'évolution, l'urbanisation a progressé de 7% entre 1990 et 2009 soit moins rapidement que la moyenne des EPCI de taille comparable dans cet intervalle. Le rythme de cette artificialisation n'est cependant pas stable car il a été quasi nul de 1990 à 1998 puis a fortement progressé et est resté à un niveau élevé de 0,56% par an soit en moyenne près de **60 ha artificialisés annuellement** entre 1998 et 2009 sur le périmètre de la CALL.

	Superficie 1990 (km <sup>2</sup> )	Superficie 1998 (km <sup>2</sup> )	Superficie 2005 (km <sup>2</sup> )	Superficie 2009 (km <sup>2</sup> )	Evolution annuelle 1990/1998	Evolution annuelle 1998/2005	Evolution annuelle 2005/2009	Répartition des surfaces (2009)	Evolution emplois 99/09	Evolution Population 90/09
Forêts	14,76	14,4	14,52	14,92	-0,31%	0,12%	0,69%	6,26%	12,57%	-2,31%
Prairies	9,95	10,03	9,83	9,07	0,10%	-0,29%	-1,94%	3,80%		
Terres arables	113,63	112,58	108,2	106,49	-0,12%	-0,58%	-0,40%	44,66%		
Terres artificialisées	100,78	101,42	105,58	107,97	0,08%	0,56%	0,57%	45,28%		

Tableau 1: Occupation du sol, emploi et population - CALL – Source SIGALE

Le niveau d'attractivité du territoire ne permet de justifier que partiellement ces consommations. Ainsi, tandis que sur la dernière décennie les surfaces artificialisées ont augmenté deux fois moins vite que les créations d'emplois, on observe un découplage entre la progression de l'artificialisation et l'évolution de la population qui a régressé depuis 1990. Le phénomène croissant de desserrement des ménages modère cependant ce dernier constat. Si l'on étudie sa localisation géographique (voir carte suivante), on peut observer que l'extension urbaine s'est faite principalement selon trois modes : en périphérie des deux pôles principaux de Lens et Liévin à des fins essentiellement économiques (surtout au Nord-Est du territoire), pour la création d'infrastructures routières et également de façon importante dans les communes de plus petite taille des zones rurales par phénomène de mitage.

En étudiant la nature de cette artificialisation récente, on retrouve ainsi que les deux motifs principaux en sont la création ou l'extension de zones d'activité économiques et commerciales ainsi que l'habitat. Ceci entraîne une augmentation de la

La maîtrise de l'artificialisation est une problématique majeure de la région Nord-Pas de Calais et se révèle particulièrement prégnante pour le territoire de la CALL. Celle-ci devra être mise en perspective avec la croissance démographique et économique. La satisfaction des besoins en logements et l'accueil de nouvelles activités économiques devant se faire prioritairement en densifiant et en renouvelant les pôles urbains.

A cet effet, les documents d'urbanisme devront définir une stratégie foncière contribuant à l'atteinte des objectifs du SRCAE relatifs à l'aménagement du territoire, notamment en analysant précisément la mutabilité des parcelles au sein de la trame urbaine et la capacité du territoire à se renouveler. Ils devront veiller aussi à énoncer des objectifs précis

**+ Pour aller plus loin :** Procéder à une analyse précise du taux de remplissage des ZAC pour évaluer la nécessité d'ouverture de futures zones

Le SCOT CALL-CAHC va prochainement rentrer en révision. La réduction drastique de l'artificialisation devra constituer l'un de ses objectifs prioritaires et indispensables pour respecter l'objectif maximal de 500Ha/an au niveau régional fixé par le SRCAE.

Le renouvellement et la densification des pôles urbains apparaissent de ce fait prioritaires pour limiter l'artificialisation. La stratégie de densification des zones urbaines préconisée par le Grenelle de l'Environnement doit se faire en cohérence avec les possibilités de déplacements en modes doux et transports en commun. Afin de favoriser le report modal vers les transports en commun et limiter ainsi le recours aux véhicules particuliers plus émetteurs de GES, le SRCAE préconise de densifier les zones

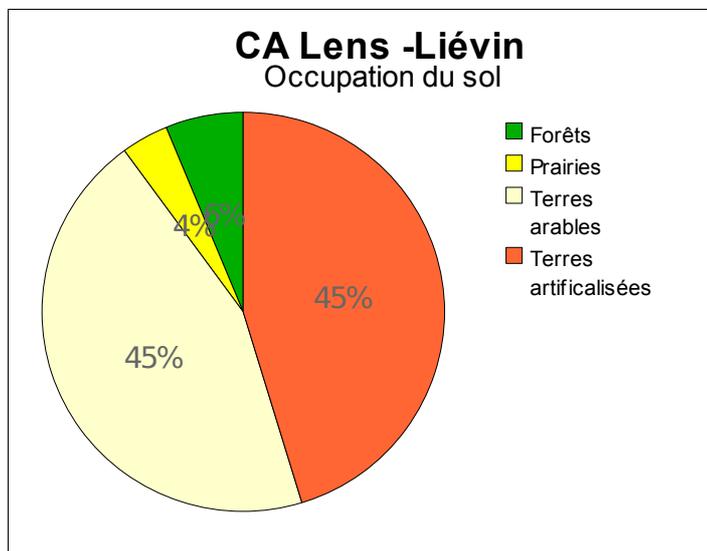


Illustration 1: Occupation du sol : terres artificialisées et non artificialisées - source SIGALE 2009

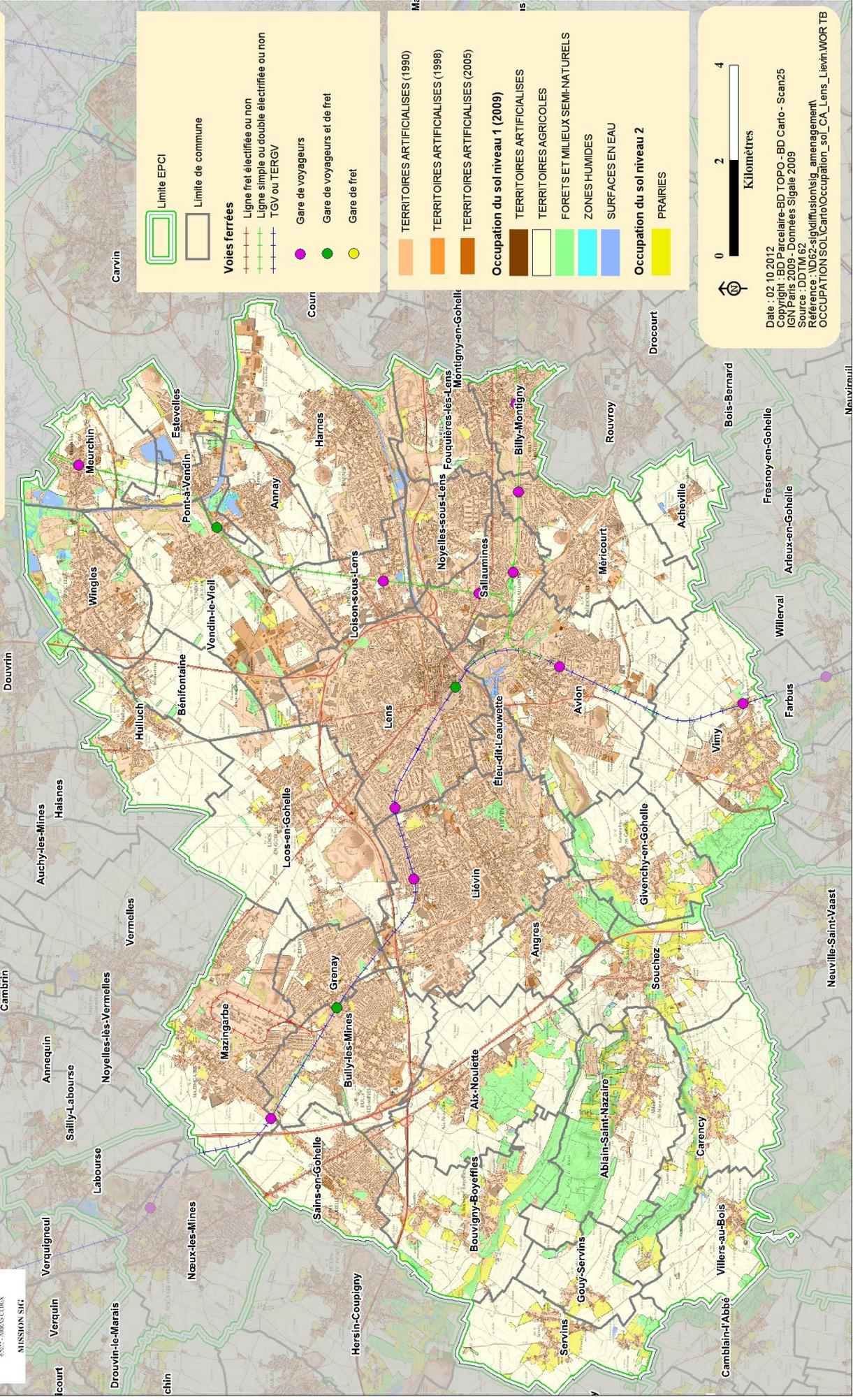
pression foncière qui est particulièrement marquée au Nord-Est (accentuée par la proximité de la métropole lilloise) et dans les espaces ou corridors agricoles interstitiels de l'arc central qui ont tendance à se combler.

en termes de densité et de mixité des secteurs dédiés à l'habitat et aux activités économiques et donc d'artificialisation. Le territoire dispose à ce titre d'un potentiel de friches conséquent à valoriser prioritairement pour éviter la consommation de nouveaux espaces agricoles.

situées à proximité des principales gares TER et TCSP. Cette densification est surtout recherchée dans un rayon d'environ 2km autour des gares ayant un niveau de services suffisants, distance pouvant être parcourue à pied ou à vélo. Les opportunités foncières de ce périmètre sont donc à privilégier pour les projets de logements ou bureaux.

La CALL possède 14 gares ou haltes sur son territoire, ce qui est conséquent. Ce réseau permet de desservir tous les secteurs du territoire à l'exception du Sud-Ouest. Toutes n'offrent cependant pas le même potentiel en termes de densification compte tenu de leur niveau de service.

# Occupation du sol et infrastructures sur la Communauté d'Agglomération de Lens - Liévin



	Limite EPCI
	Limite de commune
<b>Voies ferrées</b>	
	Ligne fret électrifiée ou non
	Ligne simple ou double électrifiée ou non
	TGV ou TERGV
	Gare de voyageurs
	Gare de voyageurs et de fret
	Gare de fret
<b>TERRITOIRES ARTIFICIALES (1990)</b>	
	TERRITOIRES ARTIFICIALES (1990)
	TERRITOIRES ARTIFICIALES (1998)
	TERRITOIRES ARTIFICIALES (2005)
<b>Occupation du sol niveau 1 (2009)</b>	
	TERRITOIRES ARTIFICIALES
	TERRITOIRES AGRICOLES
	FORETS ET MILIEUX SEMI-NATURELS
	ZONES HUMIDES
	SURFACES EN EAU
<b>Occupation du sol niveau 2</b>	
	PRAIRIES


  
 0 2 4  
 Kilomètres

Date : 02/10/2012  
 Copyright : BD Parcellaire-BD TOPO - BD Carto - Scan25  
 IGN Paris 2009 - Données Sigale 2009  
 Source : DDTM 62  
 Référence : VD62-sigdiffusionsig\_amenagement  
 OCCUPATION SOL\CartoOccupation\_sol\_CA\_Lens\_LievM.WOR TB

Les gares les plus intéressantes de ce point de vue sont celles de Lens, Billy, Bully et Avion et, dans une moindre mesure, Sallaumines, Vimy, Meurchin et Loison. La plupart présente une densité d'habitat localement déjà élevée. On recense encore toutefois plus de 500 ha de friches urbaines dans le périmètre de 2km autour de ces gares (source Sigale 2009) ce qui est considérable et constitue une opportunité incontournable pour les futurs projets urbains. Là encore, la stratégie foncière de l'agglomération doit les intégrer prioritairement. Une telle valorisation sera aussi à étudier finement dans le périmètre du corridor du futur TCSP pour lequel le SCOT prévoit déjà une densification supérieure.

A cette fin, il pourra s'agir d'utiliser tous les outils de veille et de maîtrise foncière et immobilière sur les secteurs proches des réseaux de transports en commun (études de mutabilité, usage du droit de préemption urbain, éventuel recours à la zone d'aménagement différé, intervention foncière, etc. ...).

Dans les projets et les tissus urbains existants, une mixité fonctionnelle (emplois, services, habitat, loisirs, ...) doit être recherchée afin de limiter les besoins en déplacements des populations. L'idée est d'aller à l'inverse du principe souvent constaté de zonages monofonctionnels et spécialisés nécessitant l'utilisation d'un transport (souvent un véhicule

particulier) pour se rendre de l'un à l'autre. Il s'agirait d'encourager le développement d'un urbanisme de projet par une meilleure intégration des enjeux socio-économiques et environnementaux; c'est le principe des éco-quartiers qui ne sont pas réservés aux créations mais s'appliquent aussi au renouvellement.

L'urbanisation plutôt diffuse du territoire avec ses différentes polarités crée de fait une certaine mixité fonctionnelle mêlant habitat, équipements et commerces mais plusieurs secteurs présentent toujours une mono-activité très marquée historiquement (résidentiel) ou récemment (ZA).

La dynamique de renouvellement urbain sur l'agglomération doit permettre de favoriser la mixité fonctionnelle, notamment en menant des réflexions sur cette mixité à des échelles fines, au niveau des quartiers et des programmes d'aménagement. Les PLU pourraient privilégier les zonages introduisant de la mixité fonctionnelle (et réserver les zonages mono-fonctionnels pour les équipements et les établissements industriels comportant un risque pour la santé et l'environnement).

## **PRESERVER LES « PUIXS DE CARBONE »**

Enjeux correspondant aux orientations  
AT3 du SRCAE

En corollaire de la problématique d'artificialisation des sols sous-tend celle de la préservation des espaces naturels et agricoles. Le SRCAE met notamment l'accent sur le maintien des surfaces de prairies. Les prairies permanentes ont en effet la particularité d'absorber et stocker une grande quantité de carbone atmosphérique et jouent donc, au même titre que les surfaces boisées, un rôle clé de « puits de carbone » pour un territoire.

Le territoire de la CALL, on l'a vu, est largement

urbanisé et les espaces non artificialisés sont essentiellement des terres arables dédiées aux grandes cultures. L'élevage est peu présent et les surfaces en prairies n'occupent que 3,8 % de la sole soit quatre fois moins que la moyenne des EPCI régionaux de plus de 50 000 habitants. Ces prairies sont toutefois toujours menacées par la concurrence des autres occupations de sols. Leur superficie a ainsi été réduite de près de 10% depuis 1990 dont plus de la moitié à destination d'habitat, d'activités industrielles, ou d'aménagements paysagers.

Les documents d'urbanisme devront donc s'attacher à préserver ces « puits » déjà très réduits et encore sous pression foncière élevée. A cet effet, des outils de maîtrise du foncier peuvent être expérimentés à l'exemple des Périmètres de protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains (PAEN) ou les Zones Agricoles Protégées (ZAP).

Il peut également être utile de décliner localement et opérationnellement les trames vertes et bleues dans ces espaces agricoles. Le schéma de trames verte et bleue en cours d'élaboration sera un outil permettant de prendre en compte et conforter les espaces de prairie. Enfin les parcs et aménagements paysagers urbains peuvent aussi contribuer, à leur échelle, à l'amélioration de la qualité de l'air et au stockage de carbone en plus de leur rôle d'agrément et de relai pour la biodiversité. Le programme national « Nature en ville » porté par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie a recensé un ensemble d'actions et de

mesures exemplaires en ce sens consultables sur <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Plan-nature-en-ville.html>.

La région demeure la moins boisée de France. Alors qu'au niveau national la forêt représente plus du quart du territoire, elle ne recouvre que 9% en Nord-Pas-de-Calais. Cette situation est essentiellement due à la densité de population, à la topographie et à la richesse agronomique des sols historiquement favorables au développement des grandes cultures.

Le SRCAE a un objectif ambitieux d'accroissement

des surfaces boisées de 850 ha/an au minimum d'ici 2020 (y compris les haies et arbustes), préférentiellement de façon diffuse. Outre la captation de carbone, les boisements constituent une ressource énergétique locale et rendent des services écologiques essentiels telles que l'épuration de l'eau ou la constitution de réservoirs de biodiversité ; ils permettent également de limiter les

effets des inondations.

Les espaces boisés couvrent environ 6% du territoire ce qui est inférieur à la moyenne régionale pourtant fortement déficitaire et à la moyenne des EPCI comparables. Leur surface a progressé de 1% depuis 1990 alors que le boisement régional a, lui, progressé de 3%.

Le boisement en massif étant compliqué compte tenu de la pression foncière locale et de la qualité des terres agricoles, le boisement diffus lui sera préféré. Là encore le schéma de trames verte et bleue devrait permettre de relier et conforter les boisements existants en projetant un boisement linéaire sur certains axes. Le boisement peut également être une solution pour valoriser des sols pollués ou de faibles valeurs agronomiques (friches) à l'exemple du projet de reboisement en cours sur le site voisin de Métaleurop.

**+** Pour aller plus loin : Le fort taux de friches industrielles sur le territoire, avec des difficultés de reconversion, peut être une solution pour développer le boisement

## TRANSPORTS ET MOBILITE

La CALL est très bien desservie par les infrastructures de transport routières mais aussi ferrées. Les déplacements y sont donc caractérisés par une omniprésence des flux routiers voyageurs (en interne) et fret (interne, échange et transit) ; le territoire constituant un couloir de transit majeur à l'échelle régionale. Le report d'une partie de ces flux vers des modes moins polluants est un enjeu majeur. La CALL dispose à ce titre de nombreux atouts (niveau de desserte en transports en commun, infrastructures ferrées et fluviales) qui laissent présager d'un potentiel élevé dans ce domaine.

### REDUIRE LES DEPLACEMENTS AUTOMOBILES

Enjeux correspondant aux orientations  
TV1, TV2 et TV4 du SRCAE

La région Nord-Pas-de-Calais est très fortement impactée par le trafic routier de voyageurs et de fret qu'il soit interne, externe ou de transit. Ceci est dû à sa position stratégique, sa forte densité de population et son activité économique. Le maillage autoroutier fait que ces déplacements sont essentiellement routiers donc plus émetteurs en GES et en poussières. Plusieurs axes subissent par ailleurs une congestion chronique ce qui aggrave d'autant plus les effets négatifs sur l'environnement.

Concernant le trafic voyageur, la solution est à rechercher dans le report modal des véhicules particuliers vers des modes moins polluants : modes doux, transports en commun (TC), véhicules partagés...

Le SRCAE souhaite ainsi optimiser et développer la part modale des TC au détriment de celle des véhicules particuliers, en corrélant au mieux l'offre à la demande locale. L'objectif d'ici 2020, au niveau régional est d'augmenter de 50 % leur part modale.

L'enquête régionale déplacements de 2009 indique que la part modale des TC dans le périmètre CALL et CAHC est de 4,2% ce qui est d'un tiers inférieur à

la moyenne régionale et particulièrement faible compte tenu de la concentration de population, d'emplois et de services sur le territoire. Leur optimisation est néanmoins rendue plus difficile par le caractère diffus et continu du territoire qui nécessite un déploiement conséquent et rend les déplacements internes plus longs ce qui réduit la compétitivité de ce mode par rapport à la voiture particulière. Pour les déplacements d'échanges, le réseau TER est privilégié et bien développé avec un niveau de service élevé.

Ainsi, alors que le réseau proposé par le Syndicat Mixte des Transports Artois-Gohelle (SMT) est assez développé avec près de 18,7km offerts par habitant en 2009 et des possibilités inter-modales nombreuses notamment avec le train, le nombre de voyages par habitant est largement inférieur à la moyenne régionale (25 contre 54). Le taux de motorisation qui est également inférieur à la moyenne régionale suggère l'existence d'un besoin qui n'est peut-être pas satisfait par l'offre actuelle pour une frange de la population. L'expérimentation de l'autopartage pourrait permettre de répondre à certains de ces besoins spécifiques.

Le PDU est toujours en cours d'élaboration, il doit permettre d'adapter davantage l'offre à la demande locale par une meilleure hiérarchisation du réseau et l'amélioration de la desserte des zones les plus dépendantes ou non desservies actuellement (certaines zones d'activités notamment). Il faudra également qu'il agisse sur les leviers indirects que sont le stationnement, l'articulation avec l'urbanisation, l'intégration tarifaire, la billettique...

Le territoire peut également s'appuyer sur la part importante des modes doux sur le territoire qui constitue un atout pour augmenter l'usage des TC. En effet, l'intermodalité avec ces derniers doit être accentuée pour limiter l'effet de rupture de charge lors d'un trajet et augmenter la compétitivité de cette combinaison par rapport au déplacement équivalent en voiture particulière. La refonte du réseau de bus ainsi que les actions entreprises récemment pour faciliter la multimodalité (adoption du schéma cyclable et piéton, création de pôles d'échanges) sont autant d'éléments contribuant à augmenter son attractivité.

Outre le report modal, le SRCAE cherche également à optimiser l'usage de la voiture, toujours dans une optique de réduire les émissions de GES, grâce au développement des nouvelles pratiques de mobilité, notamment le co-voiturage.

Le territoire présente en effet des « couloirs » de déplacements clairement identifiés notamment vers Lille, Douai, Arras, Béthune et Bruay avec des déplacements quotidiens massifs de plusieurs milliers d'allers et retours dans chaque sens qui se font très majoritairement en véhicules particuliers. Ces flux empruntent principalement l'autoroute A21, la RD917, la RD943 et la RN17. Ces échanges

L'ensemble des enjeux pré-cités visent à limiter la part de la voiture dans les déplacements au sein de l'agglomération de l'Artois et en échange avec elle. Le PDU en cours sera l'outil pratique pour traiter ces problématiques à court et moyen terme, en y intégrant la composante sociale, mais sera insuffisant. La sur-représentation de la voiture dans les déplacements pose en effet la question des choix d'aménagement du territoire et de l'articulation entre la planification et les déplacements.

## FAVORISER LES ALTERNATIVES AU TRANSPORT ROUTIER DE FRET

Enjeux correspondant aux orientations  
TM1 et TV3 du SRCAE

La problématique du fret est particulièrement prégnante pour le territoire. En effet, le trafic routier y est très élevé essentiellement de par sa proximité immédiate avec la Métropole Lilloise et sa situation au croisement des autoroutes A1 et A26 qui drainent des flux quotidiens considérables de poids lourds. Dans sa nature, ce trafic est donc majoritairement du transit (55% des flux PL d'après l'enquête Cordon AML de 2007). L'échange n'est cependant pas négligeable car la CALL présente d'importantes zones industrielles, économiques et logistiques génératrices de déplacements. En l'absence d'actions fortes, le trafic fret routier devrait continuer à progresser suivant l'augmentation régulière et tendancielle de 2% à 3% par an constatée depuis 1990.

Ces flux qui sont très majoritairement routiers génèrent de nombreuses nuisances

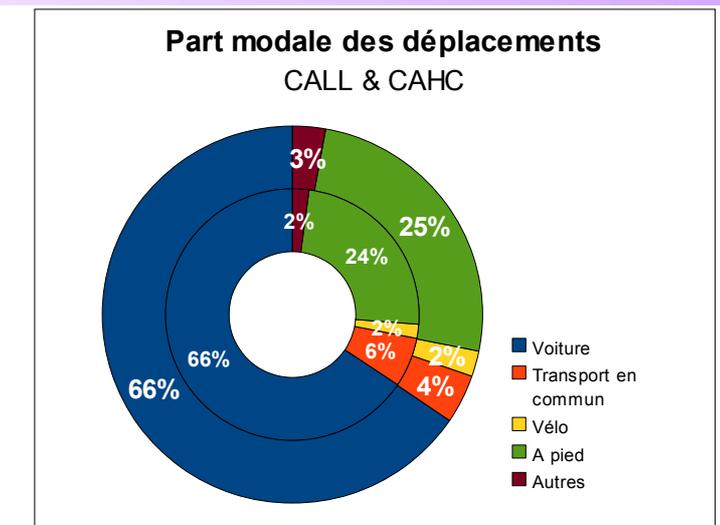


Illustration 2: Part des différents modes de transport et évolution – Diagramme intérieur correspondant à la moyenne régionale - Enquête régionale déplacement -2009

pendulaires sont particulièrement adaptés au développement du co-voiturage. Afin d'y contribuer, le PCET pourrait chercher à inciter ou faciliter ces pratiques par exemple via la création d'aires dédiées ou par l'élargissement de la plate-forme internet mise en place par le SMT aux autorités organisatrices de transports voisines (interopérabilité).

environnementales et prioritairement en termes d'émissions de gaz à effets de serre dont ils constituent l'une des principales sources d'émissions pour le territoire. Néanmoins, on peut ajouter à la liste des externalités négatives : les problèmes de santé dûs aux particules fines des gaz d'échappement, les nuisances sonores, les problèmes de congestion notamment vers la métropole Lilloise (D917, A21), le stationnement ...

Localement, la qualité de l'air n'est pas bonne : les seuils réglementaires pour la pollution aux particules, PM10 notamment, sont régulièrement dépassés. On a ainsi déploré en moyenne 32 jours de dépassement de ces seuils en 2011 sur la station de mesure de Wingles (source : Inventaire Atmo Nord-Pas-de-Calais 2011). Ceci peut s'expliquer à la fois par l'importance de l'activité industrielle du territoire et par la prédominance du mode routier

dans les déplacements ; en particulier le trafic PL très élevé à proximité dont les émissions affectent tout le bassin de population.

La région est pourtant pourvue d'infrastructures alternatives ferrées et fluviales nombreuses qui devraient permettre un report modal significatif. Le SRCAE vise à reporter une large partie du flux PL routier vers le fret ferré ou fluvial, son objectif est d'accroître la part modale du fret ferroviaire et fluvial pour qu'il atteigne 30% des parts modales totales d'ici 2020.

Le PCET doit donc étudier et mettre en œuvre les actions permettant le report d'une partie de ces flux

C'est la coordination entre tous ces flux modaux différents qu'il faut rechercher en priorité pour créer localement un véritable maillage multimodal pour l'activité fret. Le développement économique du territoire doit se concentrer autour de ces infrastructures alternatives ou en connexion immédiate pour en optimiser l'usage et ne pas s'ajouter aux flux routiers.

## BÂTIMENTS

Le SRCAE ambitionne d'améliorer la performance énergétique du bâti existant qui est globalement mauvaise au niveau régional. Cela nécessite des investissements conséquents dans des travaux de rénovation et d'isolation pour limiter les besoins de chauffage et les déperditions de chaleur.

### AMELIORER LE MIX ENERGETIQUE ET LA PERFORMANCE DU BÂTI

Enjeux correspondant aux orientations  
BAT1 et BAT4 du SRCAE

Le gaz est l'énergie majoritairement utilisée dans le secteur résidentiel au niveau régional, il assure le chauffage de près de 60% des logements. Les autres sources d'énergies significatives consommées sont par ordre décroissant l'électricité Joule, le fioul et le charbon. Le bois, et les énergies renouvelables de manière plus large, ne représentent toujours qu'une part marginale des logements chauffés.

Le fioul et le charbon sont des énergies ayant un contenu carbone très élevés et sont sources d'une pollution atmosphérique importante.

L'atteinte des objectifs du SRCAE nécessite de favoriser l'émergence de systèmes énergétiques innovants : pompes à chaleur, chaudières gaz à haut rendement... Ces nouveaux systèmes doivent se

routiers vers des modes de transport moins polluants. Le territoire de la CALL dispose à ce titre de nombreux atouts puisqu'il bénéficie de plusieurs voies ferrées et fluviales. Le réseau ferré offre le potentiel le plus intéressant en termes de report modal car il est relié directement et rapidement à Béthune, Lille, Arras et Douai en passant dans ou à proximité des principales zones d'activités. Les installations terminales embranchées sont de ce point de vue à préserver en priorité voire à développer. Côté fluvial, le canal à grand gabarit Dunkerque-Valenciennes constitue également une opportunité en développant l'activité du port de Harnes.

déployer en priorité sur les bâtiments chauffés aux énergies fossiles les plus polluantes, afin de permettre une disparition progressive de ces énergies d'ici 2020 dans le résidentiel et 2030 dans le tertiaire.

Dans le « mix » énergétique utilisé pour le chauffage des foyers de la CALL, le gaz de ville est largement majoritaire (62%). C'est une énergie fossile mais comparativement moins émettrice en GES que le fioul ou le charbon. Le fioul est utilisé à hauteur de 8%, ce qui est comparable à la moyenne régionale. La spécificité locale vient de l'utilisation encore forte du charbon, à hauteur de 9%, soit 3 fois la moyenne régionale (source INSEE-2007 et Etude ADEME-DREAL 2012, échelle Béthune, Lens, Douai).

Il s'agira donc de tendre, comme le prévoit le SRCAE, vers une disparition du fioul et du charbon dans le secteur résidentiel à l'horizon 2020, et de faire décroître la proportion de logements équipés de chaudières au gaz naturel à faible rendement dans le résidentiel de 60% à 45%.

Ces modifications des moyens et sources d'énergies pour le chauffage doivent s'accomplir sur des bâtiments présentant une bonne performance thermique. Dans cette optique, le SRCAE s'est fixé comme objectif régional de réhabiliter 50000 logements par an en moyenne, soit une multiplication par 4 à 5 du rythme actuel, en ciblant

prioritairement les logements construits avant 1975 et en visant une qualité optimale des gestes entrepris (réduction de 60% des besoins de chauffage en moyenne). **Ramené à l'échelle de la CALL, cet objectif correspond à la réhabilitation de plus de 3000 logements par an.**

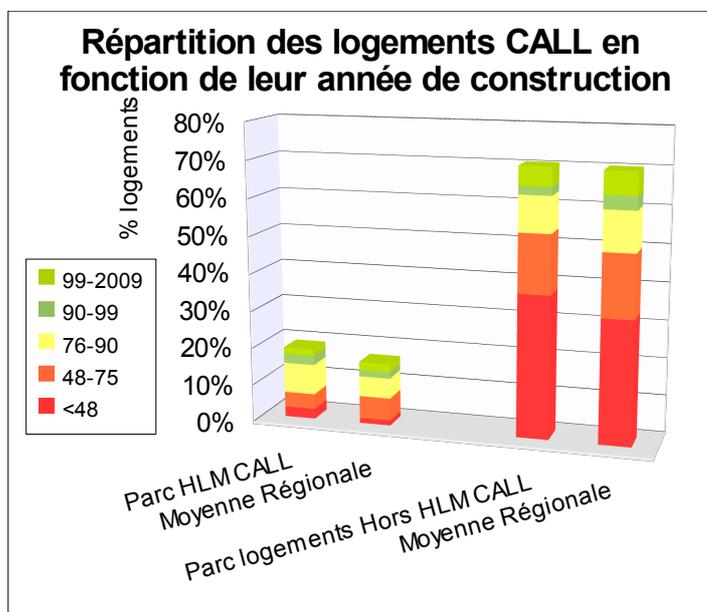


Illustration 3: Source FILOCOM - 2009

Le parc de logements de l'agglomération est globalement plus ancien qu'au niveau régional : la proportion de logements antérieurs à 1975 (date de la première réglementation thermique) est conséquent avec 65% des logements dans ce cas.

Bien que l'habitat individuel soit très majoritaire, les logements collectifs représentent environ 20% du parc total. Ces logements peuvent bénéficier de programmes de réhabilitation de grande ampleur, notamment par les bailleurs sociaux ; ce qui est plus compliqué pour les logements individuels.

Améliorer la performance thermique du parc de logements et leur source de chauffage nécessitera en complément des dispositifs d'information et de sensibilisation à la population (type Espaces Infos Energies), un renforcement de l'intervention des collectivités locales en complément des autres dispositifs nationaux auprès des bailleurs mais aussi la mise en place de nouveaux outils de financements auprès des propriétaires particuliers. Ce sont eux qui pèsent le plus lourd dans le parc local.

## REHABILITER LE PARC TERTIAIRE

Enjeu correspondant à l'orientation  
BAT2 du SRCAE

Le SRCAE vise également à réhabiliter thermiquement les bâtiments tertiaires en Nord-Pas-de-Calais, conformément aux objectifs du Grenelle de l'Environnement. Ils sont repris dans l'article L111-10-3 du code de la construction et de l'habitat qui impose des travaux d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments existants à usage tertiaire ou dans lesquels s'exerce une activité de service public dans un délai de huit ans à compter du 1er janvier 2012. Ces travaux devront s'échelonner sur une période relativement longue au vu du coût élevé de cette réhabilitation massive.

Ce coût implique aussi de procéder à la réhabilitation thermique des bâtiments tertiaires par étape, en commençant notamment par les bâtiments les plus « énergivores ». L'objectif fixé est de réaliser en priorité les investissements les plus importants permettant d'atteindre l'objectif affiché de 50% d'économies d'énergies.

Le parc des collectivités (communes et EPCI) de l'agglomération est conséquent puisqu'il représente 13% de l'ensemble des locaux d'activités sur le territoire, soit 4 points de plus que pour les autres

Cette proportion de patrimoine propre induit une responsabilité accrue de la collectivité dans l'entretien et la réhabilitation de son parc. Il s'agira donc de cibler prioritairement les grands ensembles tertiaires. On estime en effet qu'au sein du patrimoine d'une collectivité, 25% des surfaces peuvent être couvertes en ciblant les plus grands bâtiments dans un premier temps.

La mise en œuvre de cette orientation doit privilégier les approches globales de gestion du patrimoine, intégrant la question énergétique à l'ensemble des autres dimensions (accessibilité,

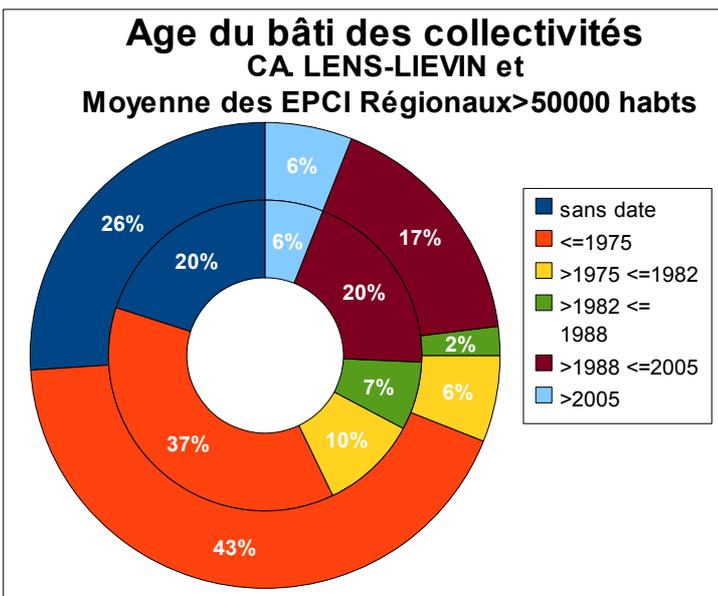


Illustration 4: Age du bâti des collectivités- source DGFiIP- Diagramme intérieur correspondant à la moyenne des EPCI comparables

EPCI régionaux de plus de 50.000 habitants. En outre, la part des bâtiments construits avant 1975 est supérieure de 7 points à ces derniers et atteint 43%.

remises aux normes, etc.). L'utilisation des Contrats de Performance Énergétique peut être une solution pour financer les travaux tout en garantissant des performances optimales.

# ÉNERGIE

Enjeux correspondant aux orientations  
AT1/INDUS2 du SRCAE

*Remarque préalable : l'éolien, les pompes à chaleur et le photovoltaïque n'ont pas fait l'objet d'une analyse plus précise que celle réalisée dans le pré-diagnostic qui vous a été transmis par la DREAL.*

## DEVELOPPER LES RESEAUX DE CHALEUR

Les réseaux de chaleur urbains permettent de réaliser des économies d'énergie et de limiter les émissions de GES comparativement à la somme des équipements individuels équivalents qui seraient nécessaires. Ils ont également l'avantage de pouvoir être alimentés pour tout ou partie grâce à des ressources renouvelables (type biomasse) ou de la récupération d'énergie fatale disponible localement. L'orientation AT1 du SRCAE vise à développer à la fois les réseaux, leur portée (densité) et à en améliorer le « mix » énergétique dont les bénéfices seront ainsi démultipliés.

Le SRCAE a comme objectif de convertir l'ensemble des chaufferies de réseau de chaleur urbain existantes aux énergies renouvelables (bois-énergie, biogaz, ...) ou de récupération (déchets, énergies fatales...) et connecter 85 000 équivalents logements supplémentaires à ces réseaux d'ici 2020.

La priorité est donc l'implantation de nouveaux réseaux et le développement des réseaux existants notamment dans les territoires avec un fort renouvellement urbain et un potentiel d'utilisation important (gros équipements publics, forte concentration locale). Ces réseaux doivent privilégier les énergies de récupération et/ou renouvelables comme la biomasse. La densité

élevée, la forte concentration de gros équipements publics laissent envisager localement la possibilité de réseaux de chaleur lors de nouveaux aménagements ou pour les projets de renouvellement urbain.

L'agglomération dispose de plusieurs réseaux de chaleur sur les communes de Lens, Liévin et Avion, tous alimentés principalement au gaz, le réseau Lensois passera en chaufferie bois à compter de 2013. Plusieurs autres secteurs de l'agglomération réunissent également les conditions favorables au déploiement d'un réseau de chaleur à partir d'une source d'énergie moins polluante notamment par récupération de chaleur d'industries à fort potentiel d'énergies fatales. Ainsi, les potentiels de récupération de chaleur à proximité des usines de Cray Valley, La Française de mécanique, Styrolution, Nexans, et O-I manufacturing pourraient utilement être étudiés. Ainsi, deux zones industrielles semblent disposées à la création d'un réseau : Artois Flandres et la ZI de Wingles

Enfin, la présence du centre d'incinération d'ordures ménagères de la CALL, implantée dans le parc d'activités de la Galance à Noyelles, est à proximité de zones d'habitat pourrait également représenter une opportunité dans ce domaine.

Compte tenu du potentiel a priori élevé de valorisation d'énergie fatale ou de récupération sur le territoire, la réflexion sur l'intégration ou l'extension d'un réseau de chaleur et la nature de sa source d'énergie lors des opérations d'aménagement ou de renouvellement urbain devrait devenir systématique.

*Source : ADEME-FEREST ING, Etude des potentialités de récupération d'énergies fatales perdues en Nord-Pas-de-Calais*

# AGRICULTURE

Enjeux correspondant aux orientations  
AGRI1 du SRCAE

## RÉDUIRE LES APPORTS MINÉRAUX AZOTÉS

Sur le territoire de l'agglomération, la part des terres arables représente près de 45% de la surface au sol, contre 39% pour la moyenne des EPCI comparables. L'agriculture est donc encore une activité forte dont l'assolement est majoritairement consacré aux grandes cultures selon un mode plutôt intensif qui fait donc appel à une importante fertilisation azotée. Ces apports azotés sont sources de protoxyde d'azote, un gaz contribuant fortement à l'effet de serre, en entraînant la diffusion dans l'air et l'eau de particules à l'origine de l'eutrophisation des milieux naturels.

Même si l'agglomération n'a pas de leviers directs sur cette problématique, elle pourrait rechercher des partenariats avec les acteurs du territoire (Chambre Régionale d'Agriculture, Établissements de Formation Agricole, ...) pour aborder cette thématique. De tels partenariats pourraient utiliser les outils existants en matière de diagnostics environnementaux et intégration du changement climatique pour renforcer les actions de formation et sensibilisation auprès des agriculteurs notamment par la diffusion des techniques adaptées (choix des variétés, modes de cultures, matériel spécifique, analyses physico-chimiques...).

A ce titre, le logiciel Clima-Agri, conçu par l'ADEME et expérimenté sur plusieurs territoires régionaux, constitue un outil précieux pour identifier des actions concrètes permettant de limiter l'impact de l'activité agricole sur les émissions de gaz à effets de serre. Le territoire pourrait également agir pour promouvoir les dispositifs financiers existants : Mesures Agro Environnementales, Plan Végétal Environnement, Plan de Performance Énergétique des Exploitations...

## INDUSTRIE

Enjeux correspondant aux orientations  
INDUS1 du SRCAE

### RATIONALISER LES CONSOMMATIONS ENERGETIQUES ET EMISSIONS DE GES DES INDUSTRIES

La région Nord-Pas-de-Calais est une région très industrialisée, secteur qui représente 20 % de l'emploi total. Cette caractéristique se retrouve dans le bilan énergétique, fortement marqué par l'industrie sidérurgique. Le secteur industriel représente ainsi 49% des consommations énergétiques de la région (contre 23% au niveau national), un tiers des émissions régionales de poussières (PM10) et 13 % des émissions de NOx, précurseur de la formation d'ozone.

Afin d'améliorer le bilan énergétique du secteur de l'industrie et réduire ses rejets dans l'air, il est nécessaire de promouvoir l'efficacité énergétique et la réduction des rejets atmosphériques à travers une action globale auprès des industriels.

Le SRCAE a ainsi pour objectif la réalisation à court terme par l'industrie d'un diagnostic énergétique complet en termes de procédés et d'utilités afin d'identifier les gisements d'économies d'énergies les

plus significatifs et les mobiliser à l'horizon 2020, en commençant par les plus rentables et les plus faciles à mettre en œuvre. Il s'agit, au-delà du mécanisme des quotas d'émission CO2, de réduire globalement les quantités de gaz à effet de serre émis par l'activité industrielle régionale.

L'étude sur les émissions de gaz à effet de serre qui sera réalisée concomitamment au PCET devrait permettre de mettre en évidence le poids de l'industrie dans les émissions de gaz à effet de serre. Le tissu industriel est encore dense localement avec la présence de grosses industries fortement consommatrices d'énergie parmi lesquelles on peut identifier notamment : Ineos Nova, Sté Artesienne de Vinyle, MC Cain, Dalkia Lens, Dalkia Avion, GDF Arleux en Gohelle, Centre Hospitalier de Lens et Cogestar2. Ces huit entreprises cumulent une puissance supérieure à 200 MW (Source DREAL - Base ICPE).

Pour en réduire l'impact environnemental, il s'agira d'accompagner les industriels pour mieux connaître leurs consommations, les opportunités d'amélioration et favoriser les passages à l'acte. Cela pourra notamment se traduire par des campagnes d'information et de communication présentant la situation énergétique du secteur industriel, ainsi que l'ensemble des technologies, méthodes et solutions disponibles (état de l'art des technologies disponibles, avec vision neutre et exhaustive) étayées d'éléments financiers. Les possibilités de co-génération ou de mutualisation pourraient également être étudiées plus finement par secteurs.

## ADAPTATION

Enjeux correspondant aux orientations  
ADAPT2 et ADAPT6 du SRCAE

### INTÉGRER LES EFFETS DU CHANGEMENT CLIMATIQUE DANS LES RÉVISIONS DE SAGE

Le changement climatique est susceptible de provoquer à terme à la fois une baisse de la pluviométrie moyenne, particulièrement en période estivale, et une augmentation de la température moyenne et des épisodes de vagues de chaleur, entraînant une diminution des étiages estivaux perturbant le fonctionnement des nappes phréatiques (charge et décharge).

Cette conjonction de phénomène de diminution de la ressource en eau disponible pourra accentuer les tensions existantes en matière d'usages et créer de nouveaux problèmes là où la gestion n'en pose pas aujourd'hui, pour :

- irriguer (néanmoins limitée aujourd'hui en région à quelques types de cultures),

- faire face aux pertes de production agricole générées par des sécheresses ou des crises sanitaires exceptionnelles sur l'agriculture et la sylviculture,
- alimenter les canaux et permettre la navigation,
- répondre aux besoins des procédés industriels et au refroidissement des systèmes énergétiques,
- recharger les nappes phréatiques,

Face à ces évolutions des risques à venir, une prise en compte des impacts climatiques à hauteur des enjeux doit être réalisée par les gestionnaires de la ressource en eau en région. Sont concernés en premier lieu les acteurs intervenant dans le cadre de

la mise en place et/ou de la révision du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

(SDAGE) et des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE).

La CALL est concernée par le SAGE de Marque Deûle, actuellement en cours d'élaboration. Les effets du changement climatique ont été relevés lors du diagnostic. Il s'agira lors de la phase rédaction des actions de les intégrer dans les évolutions des débits des cours d'eau, les prélèvements et les rejets. Il faudra également veiller à prendre en considération leurs conséquences sur la préservation des milieux naturels. Enfin, et même en l'absence des conclusions de ces différentes études, tous les usagers du territoire doivent d'ores et déjà être incités à limiter leurs consommation d'eau.

## ANTICIPER L'ALEA DE RETRAIT GONFLEMENT DES ARGILES

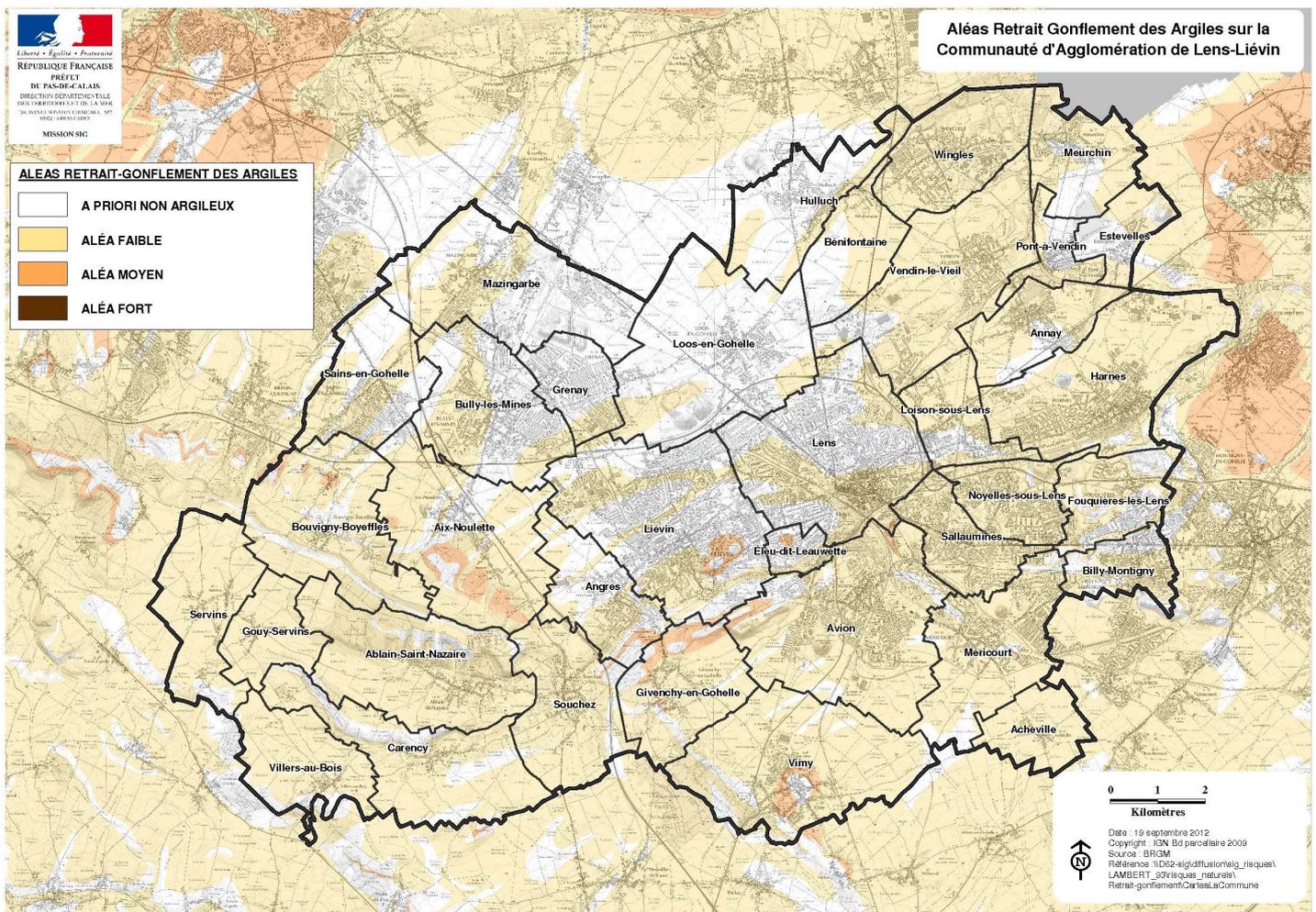
L'aléa retrait-gonflement des argiles est déjà particulièrement important en région Nord-Pas-de-Calais, et en nette augmentation depuis les années 1980. Tant les infrastructures que les bâtiments sont concernés.

Le changement climatique pourrait avoir comme conséquence, à travers l'augmentation des périodes de sécheresse et l'éventuelle augmentation des précipitations intenses, de favoriser la rétractation des argiles et l'ouverture de fissures.

Pour minimiser les impacts de l'évolution de cet aléa, une démarche d'information et de

sensibilisation est à approfondir en région. Ces efforts doivent s'appuyer sur les éléments de connaissance les plus fins possibles. En ce sens, il est nécessaire de compléter la cartographie de l'aléa retrait-gonflement des argiles en se basant sur l'analyse de l'évolution prévisible des conditions météorologiques.

Par ailleurs, il est nécessaire de s'assurer de l'existence d'un Plan de prévention des risques (PPR) ou a minima d'une procédure de type « Information des acquéreurs et des locataires » dans toutes les zones concernées.



Sur l'agglomération, toutes les communes sont concernées par l'aléa faible, et douze par l'aléa moyen qui n'impacte néanmoins que 1,63% du territoire.

**Tableau récapitulatif des orientations du SRCAE déterminées comme particulièrement  
« à enjeux » pour le territoire de l'Agglomération de Lens-Liévin**

<b>ORIENTATION DU SRCAE</b>		<b>NIVEAU D'ENJEUX DETERMINE</b>
<b>OCCUPATION DU SOL</b>		
AT2	Freiner l'étalement urbain	MAJEUR
AT3	Préserver espaces de prairies et augmenter les espaces boisés	MAJEUR
AT4	Densifier autour des transports en commun	FORT
AT5	Faire progresser la mixité fonctionnelle	FORT
<b>BÂTIMENTS</b>		
BAT1	Réhabilitation des logements	FORT
BAT2	Réhabilitation des bâtiments tertiaires	MAJEUR
BAT4	Favoriser l'indépendance aux énergies fossiles	MAJEUR
<b>TRANSPORTS ET MOBILITE</b>		
TV1	Développer les modes doux	FORT
TV2	Optimiser l'offre en transports en commun	MAJEUR
TV3	Encourager l'usage de véhicules moins émetteurs en GES	FORT
TV4	Limiter l'usage de la voiture	MAJEUR
TM1	Développer les capacités de multimodalités	MAJEUR
<b>INDUSTRIE</b>		
INDUS1	Mobiliser les gisements d'efficacité énergétique	FORT
<b>AGRICULTURE</b>		
AGRI1	Réduire les apports azotés minéraux	FORT
<b>ENERGIE</b>		
AT1/INDUS2	Développer les réseaux de chaleurs	FORT
<b>ADAPTATION</b>		
ADAPT2	Intégrer les effets du changement climatique dans les SAGE	CONCERNÉ
ADAPT6	Sensibiliser sur le retrait gonflement des argiles	CONCERNÉ