



REVISION DU **SCHÉMA DE** **COHÉRENCE** **TERRITORIALE**

de LENS-LIEVIN-HENIN-CARVIN

Résumé Non Technique de l'Évaluation
environnementale

Version complétée le 10 décembre 2024



Schéma de Cohérence Territoriale de LENS-LIEVIN-HENIN-CARVIN

Résumé non technique / Rapport environnemental

Version modifiée suite à l'avis du 29 octobre 2024 de la MRAe : « L'autorité environnementale recommande de présenter le résumé non technique dans un fascicule séparé, de le compléter d'une présentation du projet d'aménagement retenu, de la justification des choix effectués et de cartographies permettant de localiser les enjeux environnementaux et de croiser ces derniers avec le projet de SCoT, ainsi que de l'actualiser suite aux compléments à apporter à l'évaluation environnementale.



Vue du sommet du nouveau château d'eau communautaire en construction. Zone d'activité des Alouettes - Bully-les-Mines, CALL, février 2020

SOMMAIRE

1. PRESENTATION DU TERRITOIRE ET DU PROJET DE SCOT	4
1.1 CONTEXTE TERRITORIAL : UNE ORGANISATION MULTIPOLAIRE	4
1.2 UN SCOT CO-CONSTRUIT AVEC LES ACTEURS DU TERRITOIRE	6
1.2.1 <i>Cadre réglementaire et objectifs</i>	6
1.2.2 <i>Modalités de concertation</i>	6
1.3 SCENARIO DU DEVELOPPEMENT DU SCOT LLHC	7
1.4 TRADUCTION DE LA STRATEGIE TERRITORIALE DANS LE PAS ET LE DOO	8
2. L’EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU SCOT LLHC	11
2.1 LE CADRE DE L’EVALUATION ENVIRONNEMENTALE	11
2.2 L’ARTICULATION DU SCOT AVEC LES DOCUMENTS D’ECHELLE SUPERIEURE	11
2.3 SYNTHESE DE L’ETAT INITIAL DE L’ENVIRONNEMENT	12
2.3.1 <i>Ressources en eau : patrimoine à risque</i>	12
2.3.2 <i>Biodiversité, sols et milieux naturels : une richesse sous pression</i>	13
2.3.3 <i>Energie air climat</i>	14
2.3.4 <i>Les nuisances</i>	15
2.3.5 <i>Les paysages et le patrimoine</i>	15
2.3.6 <i>Milieux naturels et biodiversité</i>	16
2.3.7 <i>Qualité de l’air et GES</i>	17
2.3.8 <i>Transports et mobilités</i>	17
2.3.9 <i>Santé environnementale</i>	18
2.3.10 <i>Déchets</i>	18
3. ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE SUR L’ENVIRONNEMENT	19
3.1 OCCUPATION DU SOL ET CONSOMMATION DE L’ESPACE	19
3.2 MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE	19
3.3 RESSOURCE EN EAU, CYCLE DE L’EAU	20
3.4 PATRIMOINE ET PAYSAGE	20
3.5 NUISANCE ET POLLUTIONS	20
3.6 RISQUES GEOLOGIQUES	21
3.7 CHANGEMENT CLIMATIQUE	22
3.8 SANTE	22
3.9 RESSOURCE ET CONSOMMATION	22
3.10 DECHETS	22
3.11 INCIDENCES NATURA 2000	23
3.12 PRINCIPALES INCIDENCES SUR LES SECTEURS A ENJEUX SPECIFIQUES	23
4. PRESENTATION DES MESURES D’EVITEMENT-REDUCTION-COMPENSATION DES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SCOT SUR L’ENVIRONNEMENT	24
MESURES ERC INTEGREES AU SCOT	24
5. MODALITES DE SUIVI DES RESULTATS DE L’APPLICATION DU SCOT	29

1. PRESENTATION DU TERRITOIRE ET DU PROJET DE SCOT

1.1 CONTEXTE TERRITORIAL : UNE ORGANISATION MULTIPOLAIRE

Le territoire du SCoT de Lens-Liévin-Hénin-Carvin compte 50 communes qui s'étendent sur 351 km², avec une densité de population dense de 1000 habitant au km². Les deux agglomérations qui composent le SCoT peuvent être regroupées en 3 secteurs : un cœur urbain dense, un secteur périurbain au nord, et les collines de l'Artois au sud, à dominante rurale. 3 pôles urbains structurent par ailleurs le territoire : celui de Lens-Liévin / Loos-en-Gohelle / Avion au centre, celui d'Hénin-Beaumont / Noyelles-Godault au sud-est, et celui de Carvin / Oignies au nord-est. Ainsi, le territoire est marqué par une juxtaposition de centralités de taille moyenne, sans de véritable ville-centre.

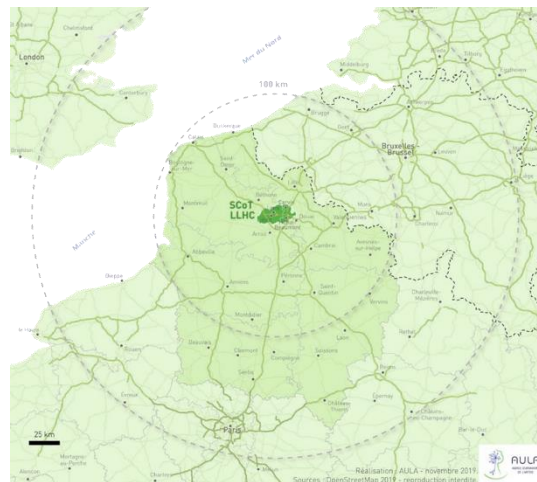


Figure 1 : Les secteurs du territoire du SCoT (source : AULA)
Annexe 1, Diagnostic territorial, p42

Grâce à son accessibilité exceptionnelle, notamment par les autoroutes A1, A26 et A21 ainsi que par des liaisons ferroviaires rapides vers Paris et Lille, le territoire a su se transformer depuis les années 1960. Inscrit au Patrimoine mondial de l'UNESCO, il se distingue par son attractivité culturelle, notamment avec le musée du Louvre-Lens. De grands projets de **requalification de l'environnement**, incarnée par la Chaîne des parcs, visent à allier nature et activités urbaines. Par ailleurs, un programme de renouvellement du Bassin Minier, impliquant plus d'un milliard d'euros d'investissements sur dix ans, a pour objectif de revitaliser l'habitat minier et leurs espaces publics.

En effet, le territoire a une histoire industrielle forte liée à l'exploitation minière qui continue d'influencer son aménagement. Des efforts sont déployés pour améliorer la qualité de vie des habitants à travers des projets dans les domaines du **transport**, de la culture et des loisirs. La cohésion sociale est une priorité, avec des initiatives visant à promouvoir l'inclusion et la solidarité entre les communes.

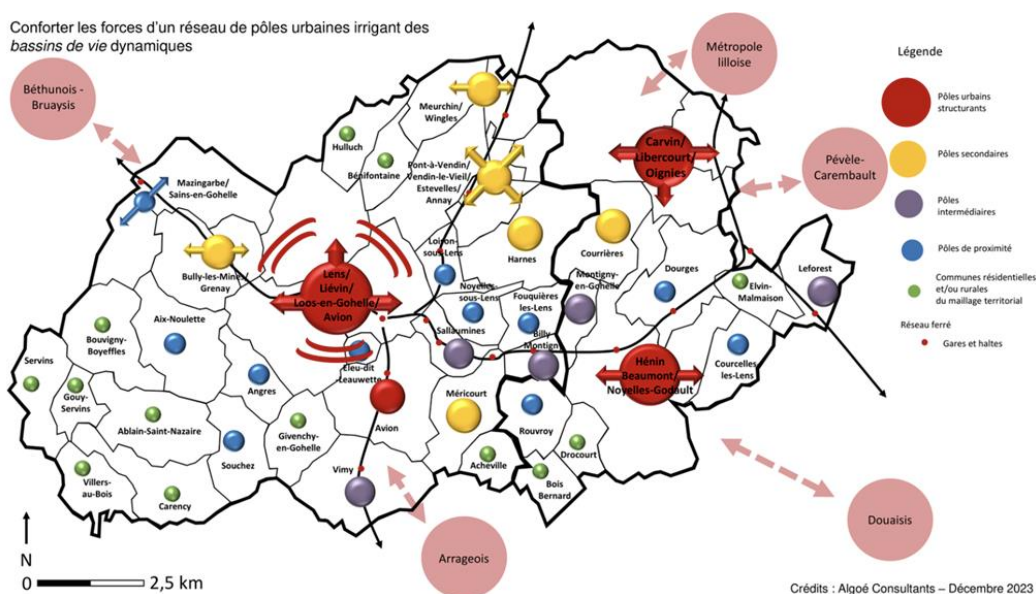


Figure 2 : Armature territoriale du SCoT selon le PAS (source : Algoe)
Projet d'Aménagement Stratégique (PAS), p16

Tandis que le solde naturel de la population reste positif, le solde migratoire est déficitaire. Le territoire connaît un vieillissement progressif, avec des projections indiquant que 14 % de la population pourrait avoir plus de 75 ans d'ici 2050. Parallèlement, les ménages se réduisent en taille, entraînant une demande accrue en logements adaptés.

Le parc immobilier est majoritairement composé de maisons individuelles avec 53,7 % des logements datant d'avant 1974, et donc souvent énergivores. L'héritage minier est visible dans les cités minières, dont la préservation et la **rénovation énergétique** constituent des priorités. L'urbanisation diffuse grignote les espaces agricoles et naturels, tandis que les centres-villes souffrent de dévitalisation, aggravée par le développement du commerce périphérique. Une **reconquête des centres urbains** et une **requalification des friches urbaines** sont nécessaires pour enrayer ces phénomènes.

L'économie locale reste fragilisée par la transition post-industrielle, malgré des pôles dynamiques comme le secteur logistique (notamment avec la plateforme multimodale Delta 3). Cependant, ce développement est confronté à une rareté foncière. D'autres secteurs, comme le tourisme (Louvre-Lens, patrimoines UNESCO) et à terme l'agroalimentaire, représentent des opportunités de diversification.

Enfin, toujours en lien avec son passé industriel lié à l'exploitation du charbon, l'environnement et le paysage sont impactés, notamment par la présence de terrils. La **réhabilitation et la valorisation des anciennes emprises minières** est cruciale, avec des projets visant à transformer ces espaces en lieux de vie et de loisirs, tout en prenant en compte la gestion de la pollution et des contraintes inhérentes à ces sols. Des efforts doivent également être faits pour préserver la biodiversité, notamment par la création ou la préservation de continuités écologiques et le respect de la loi "Zéro Artificialisation Nette" face à l'urbanisation croissante. En outre, le développement de solutions de mobilité durable est essentiel pour réduire la pollution liée aux transports. Enfin, sensibiliser et impliquer les citoyens dans les initiatives environnementales est nécessaire pour construire un avenir durable. Ces enjeux nécessitent une approche intégrée, prenant en compte l'histoire sociale de ce territoire et l'environnement local.



Figure 3 : Vue sur les terrils de Loos (source : SCoT LLHC 2021)

1.2 UN SCOT CO-CONSTRUIT AVEC LES ACTEURS DU TERRITOIRE

1.2.1 Cadre réglementaire et objectifs

La révision du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Lens-Liévin-Hénin-Carvin a été conduite conformément à l'article L.103-2 du Code de l'urbanisme. Le processus a visé d'une part à garantir une concertation continue impliquant les habitants, associations locales et personnes publiques associées (PPA), mais aussi à assurer la co-construction des documents stratégiques du SCoT, notamment le diagnostic territorial, le Projet d'Aménagement Stratégique (PAS), et le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO), et enfin à répondre aux enjeux légaux via des consultations qui seront suivies d'une enquête publique.

1.2.2 Modalités de concertation

Le bilan de concertation approuvé le 4 juillet 2024 par le comité syndical illustre le dialogue continu qui a guidé l'élaboration du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de Lens-Liévin-Hénin-Carvin. Chaque événement public et échange avec élus et Personnes Publiques Associées (PPA) a nourri le projet. À chaque étape (diagnostic, PAS, DOO), le Syndicat Mixte a présenté l'avancement de la révision aux acteurs concernés, permettant à chacun de donner son avis. La concertation a intégré les retours des publics pour enrichir les documents stratégiques, notamment en identifiant les enjeux environnementaux. Ces contributions sont détaillées dans l'annexe « bilan de la concertation ».

Phase	Date(s)	Modalités	Objectifs principaux
Diagnostic territorial	Avril 2018 – Octobre 2020	- Conférence des maires (avril 2018)	Identifier les enjeux du territoire et définir les grandes orientations.
		- Réunions thématiques et territorialisées (juin-décembre 2018)	
		- Comité syndical (octobre 2020)	
		- Documents en ligne	
Projet d'Aménagement Stratégique (PAS)	Mars 2022 – Mars 2023	- Conférence des maires (8 mars 2022)	Construire une vision stratégique intégrant la transition écologique et sociale.
		- Commissions élargies (avril-octobre 2022)	
		- Réunions publiques (janvier 2023)	
		- Comité syndical (mars 2023)	
Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO)	Juin 2023 – Avril 2024	- Commissions élargies (juin-novembre 2023)	Fixer des prescriptions et recommandations opérationnelles.
		- Réunions territorialisées (avril 2024)	
		- Réunions publiques (avril 2024)	
Mobilisation continue	2018-2024	- Plateformes numériques : site internet et réseaux sociaux	Informers et recueillir les contributions des citoyens tout au long du processus

Figure 7 : Cartographie d'évolution des mobilités et de fluidification des déplacements (source : Algoe)

1.3 SCENARIO DU DEVELOPPEMENT DU SCOT LLHC

Le projet de territoire porté par le SCoT repose sur un scénario de développement construit en concertation avec les élus locaux et les personnes publiques associées tout au long de l'élaboration du document. Ce travail a intégré la note d'enjeux des services de l'État communiquée au syndicat mixte en décembre 2021, ainsi que les règles du SRADDET de 2020 et son projet de modification. Lors de l'élaboration du PAS, plusieurs scénarios démographiques ont été envisagés et soumis aux élus. Le choix du scénario démographique revêt une double importance : il s'agit d'afficher une ambition de développement pour le territoire tout en permettant une planification urbaine adaptée, prenant en compte le besoin de nouveaux logements pour répondre à l'accueil de nouvelles populations et au desserrement des ménages.

Trois scénarios démographiques ont été présentés lors des commissions sur la révision du SCoT et des réunions des personnes publiques associées en novembre 2022 :

- **Scénario 1 – « Scénario de la dynamique continue »**, s'appuyant sur la prolongation de la tendance démographique observée sur le territoire entre 2014 et 2020. Ce scénario a été retenu
- **Scénario 2 – « Ambitieux »**, basé sur une intervention plus conséquente des collectivités et de l'Etat
- **Scénario 3 – « Le déclin démographique ralenti »**, avec une poursuite des dynamiques observées sur le temps long

Le scénario 1 dit de « la dynamique continue » est le scénario démographique retenu dans le projet de territoire. Il repose sur une tendance démographique positive à l'échelle du SCoT et de la CAHC, bien que légèrement négative pour la CALL, et projette une population de 375 995 habitants à l'horizon 2043. Il implique la construction de 26 535 logements neufs pour répondre aux besoins. Ce scénario, jugé pertinent en matière de projections démographiques, s'appuie sur les effets attendus des politiques publiques actuelles et futures visant à renforcer l'attractivité résidentielle, économique, environnementale et culturelle du territoire.

Ces politiques incluent la redynamisation des centralités urbaines telles que Lens et Liévin dans le cadre de l'Action Cœur de Ville, Hénin-Beaumont et Carvin via l'ORT, ainsi que Libercourt, Bully-les-Mines et Mazingarbe dans le programme Petites Villes de Demain. Elles visent aussi à renforcer l'attractivité auprès des populations de 25 à 45 ans grâce à une offre de logements adaptée. Le projet s'appuie sur des aménités territoriales qualitatives, incluant un accès à la nature, une résilience climatique et énergétique, des équipements innovants tels que le futur Centre hospitalier métropolitain de l'Artois, des commerces de proximité, ainsi qu'un niveau élevé d'équipements sportifs et culturels. Il mise également sur la création d'emplois diversifiés répondant aux besoins émergents des populations, notamment dans les secteurs à forte valeur ajoutée et créatifs comme le numérique, la santé, le sport ou encore la logistique. Enfin, il prévoit l'amélioration des mobilités sur les axes structurants et le respect des objectifs de régénération foncière fixés par la loi Climat et Résilience.

1.4 TRADUCTION DE LA STRATEGIE TERRITORIALE DANS LE PAS ET LE DOO

Le projet de SCoT répond ainsi à trois enjeux transversaux majeurs :

- L'épanouissement social, culturel et humain
- La structuration de l'urbanisation et la préservation des ressources
- Le positionnement stratégique du territoire au sein de son système d'influence

Le Projet d'Aménagement Stratégique (PAS) décline les ambitions du SCoT en orientations d'aménagement et en objectifs :

- Bien vivre dans les villes et villages du SCoT
- Améliorer la santé et la qualité de l'environnement, conditions essentielles à l'épanouissement des habitants
- Affirmer le rayonnement du territoire du SCoT dans les Hauts-de-France et au-delà

Le PAS vise donc à **équilibrer l'armature urbaine autour de trois pôles structurants** (Lens-Liévin / Loos-en-Gohelle / Avion, Hénin-Beaumont / Noyelles-Godault, et Carvin / Oignies / Libercourt) en renforçant les transports en commun. Il met aussi l'accent sur la sobriété des déplacements pour rapprocher emplois, services, équipements et commerces des 50 communes.

Le Document d'Orientations et d'Objectifs traduit le PAS, à travers plusieurs prescriptions et recommandations.

Dès lors, ce dernier comprend trois portes. Le 1^{er} chapitre décline les 3 axes du PAS en matière de développement urbain. Il vise en à **garantir une offre de logements adaptée aux besoins du territoire en termes de répartition territoriale, de mixité sociale, ou encore de qualité environnementale**. En l'occurrence, l'objectif est de produire plus de 24 000 logements neufs sur la période 2023-2040, en plus des 167 000 existants. Il vise également à promouvoir un territoire sobre et accessible en densifiant le tissu urbain et en adaptant l'offre de transports en commun, notamment dans les zones non desservies par le BHNS. De même, il vise à repenser l'offre commerciale pour renforcer les centralités, rationaliser la logistique et valoriser les équipements et services urbains structurants.

Le chapitre 2 du Document d'Orientations et d'Objectifs précise les modalités d'application des axes du Projet d'aménagement stratégique dans une **perspective environnementale et de transitions énergétique et climatique**, en intégrant la santé et la qualité environnementale dans le développement territorial. Il s'agit d'activer les leviers locaux pour accompagner ces transitions, promouvoir une agriculture respectueuse de l'environnement et répondre aux besoins alimentaires locaux, à différentes échelles, du SCoT aux îlots urbains.

Ce chapitre met l'accent **sur l'amélioration des paysages**, valorisant les entités remarquables et intégrant harmonieusement les projets d'aménagement dans leur environnement. Il s'intéresse aussi à la préservation du patrimoine architectural et historique dont celui inscrit au Patrimoine Mondial de l'Humanité. À l'échelle des aménagements, le DOO prévoit une meilleure intégration de la nature dans les espaces publics, encourageant la végétalisation, la création d'îlots de fraîcheur, et une gestion différenciée des espaces verts.

La **protection de la biodiversité**, notamment des zones humides, est centrale, avec des mesures pour préserver et renforcer les continuités écologiques dans les PLU(i). La préservation des surfaces forestières et boisées est également prioritaire, contribuant au renforcement de la trame verte et bleue du territoire. Ce chapitre du DOO vise particulièrement à **limiter la consommation d'espaces agricoles tout en préservant leur fonctionnalité**, notamment par une meilleure gestion des eaux pluviales. Il propose des

mesures pour protéger la ressource en eau, réduire les risques naturels comme les inondations et améliorer la qualité des nappes phréatiques. En matière énergétique, il insiste sur le bioclimatisme pour des constructions plus durables, le développement des énergies renouvelables, notamment le solaire photovoltaïque et la méthanisation, en privilégiant une utilisation rationnelle du foncier sur des surfaces déjà artificialisées.

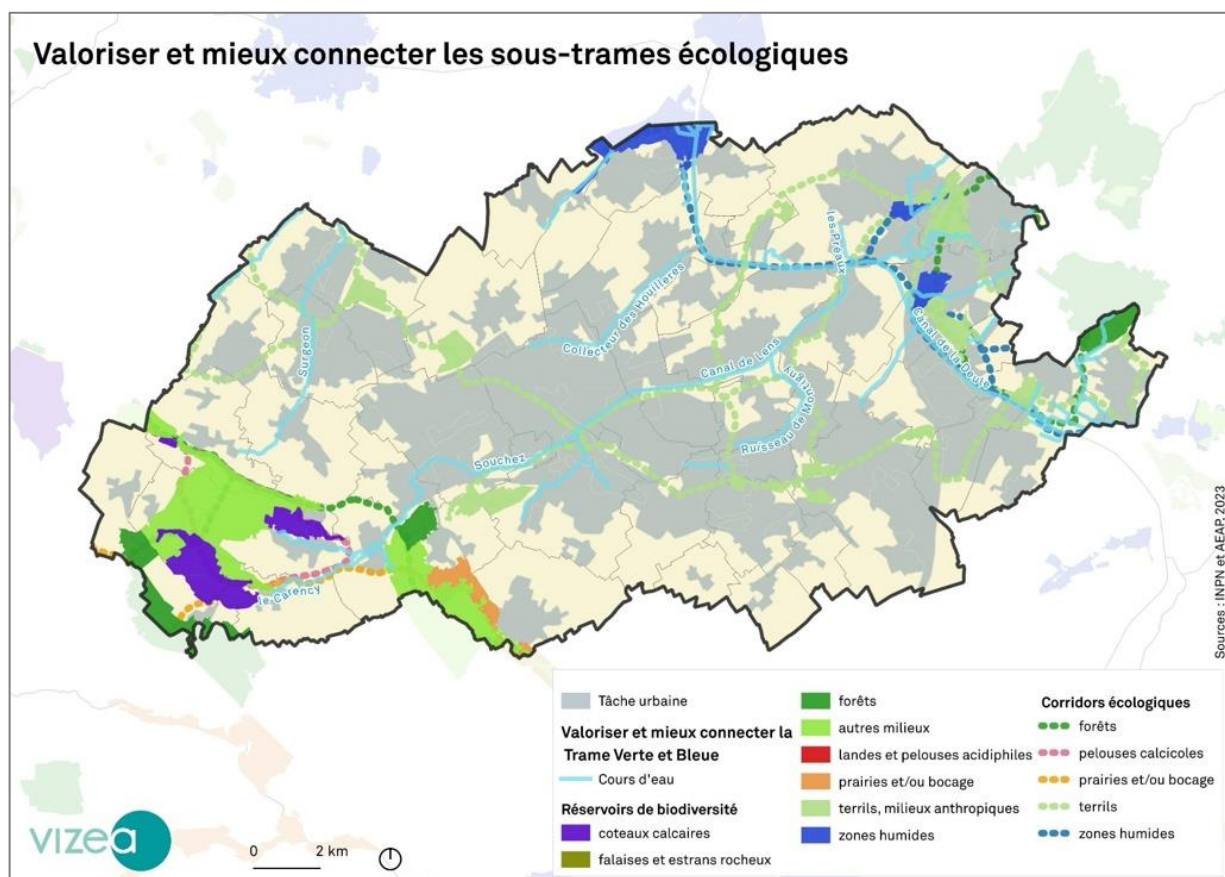


Figure 4. Cartographie des différentes sous-trames écologiques (source : Vizea)
Document D'orientation et d'objectif (DOO), p103

Le dernier chapitre du DOO vise à **renforcer le rayonnement économique et touristique du territoire**, situé au cœur des Hauts-de-France, en valorisant ses atouts géographiques, son tissu économique et sa notoriété croissante. Le développement de transports performants est essentiel pour répondre aux besoins en mobilité et désengorger des axes routiers saturés, notamment vers la Métropole Lilloise, qui freinent l'attractivité économique, sociale et environnementale.

Le DOO propose de **fluidifier les déplacements en renforçant les mobilités douces et collectives**, et de favoriser le transport ferroviaire et fluvial pour les marchandises. Il entend structurer le tissu économique dans une logique de transition durable et consolider l'attractivité touristique et patrimoniale du territoire, tant au niveau régional que national.

Ces prescriptions sont illustrées par cette cartographie :

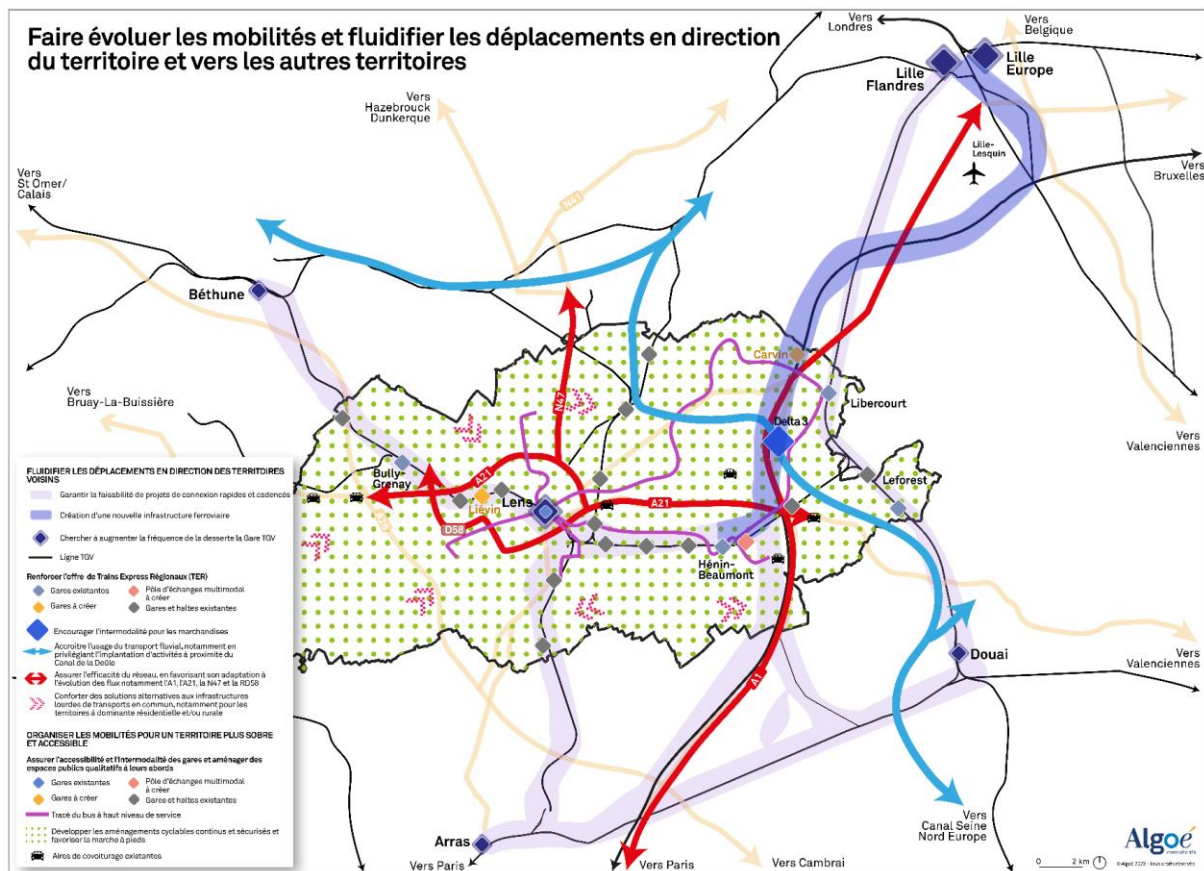


Figure 5. Cartographie d'évolution des mobilités et de fluidification des déplacements (source : Algoe)
Projet d'Aménagement Stratégie (PAS), p39

Le SCOT vise à **restructurer et valoriser le tissu économique du territoire, marqué par son passé minier et industriel, dans une dynamique de transition sociale et environnementale**. Pour accompagner cette mutation, il prévoit l'organisation de l'accueil des entreprises via des Schémas d'Accueil des Entreprises (SAE) dans chaque EPCI. Ce développement doit s'inscrire dans **le respect des objectifs du ZAN** et de la Loi Climat et Résilience, en limitant la consommation d'ENAF grâce au recyclage foncier et à la densification, avec un potentiel identifié de 146 hectares dans les ZAE existantes.

Enfin, ce chapitre du DOO vise à valoriser les atouts touristiques et patrimoniaux du territoire, qu'il s'agisse de tourisme de mémoire, culturel, industriel, ou lié à la nature et aux loisirs. Le tourisme, comme levier économique, doit renforcer le rayonnement territorial. Pour cela, le DOO prévoit des aménagements autour des sites touristiques, une diversification de l'offre de restauration et d'hôtellerie, la mise en réseau des sites, et la valorisation des infrastructures sportives et culturelles. Il insiste également sur l'amélioration de l'accessibilité aux sites dans une logique de mobilité durable, limitant l'usage de la voiture individuelle.

Le DOO fixe enfin les objectifs en matière de réduction de la consommation d'ENAF pour l'habitat. Pour le développement économique et les équipements, le SCOT fixe également les objectifs de réduction par rapport à la décennie précédente (hors PER). Au total, le SCOT établit un taux de réduction de xx% pour la deuxième moitié de 2021-2030 (en comparaison avec 2011-2020).

2. L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DU SCOT LLHC

2.1 LE CADRE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

L'évaluation environnementale vise à intégrer la prise en compte de l'environnement dans l'élaboration d'un projet, ou d'un document de planification, et ce dès la phase amont de réflexion. L'élaboration d'un SCoT, tel que celui de Lens-Liévin-Hénin-Carvin, est soumis obligatoirement à la réalisation d'une évaluation environnementale, en application de l'article L 104-1 du Code de l'Urbanisme. Son contenu est construit en application de l'article **R104-18**.

L'évaluation environnementale du SCoT Lens-Liévin-Hénin-Carvin est essentielle pour analyser et minimiser ses impacts sur l'environnement, en intégrant des thématiques comme la biodiversité, le climat et les ressources en eau. Elle permet de choisir des scénarios équilibrant développement et préservation, tout en respectant les exigences réglementaires. Menée parallèlement à l'élaboration du SCoT, elle garantit un suivi des impacts environnementaux et l'ajustement des actions si nécessaire.

2.2 L'ARTICULATION DU SCOT AVEC LES DOCUMENTS D'ECHELLE SUPERIEURE

Afin d'appliquer des orientations conformes aux objectifs nationaux et régionaux en matière d'aménagement du territoire, le SCoT Lens-Liévin-Hénin-Carvin doit s'articuler avec les documents d'ordre supérieur selon une logique de compatibilité (respect des principes et non contrariété) ou de prise en compte (ne pas s'écarter des orientations du document).

Ainsi, en application de l'article L131-1 du Code de l'Urbanisme, le SCoT de Lens-Liévin-Hénin-Carvin doit être compatible avec les documents suivants :

- Les règles générales du fascicule du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET). **Le SRADDET de la région Hauts-de-France** a été approuvé le 4 août 2020 et modifié le 22 novembre 2024.

Dans un but de gestion et de préservations de ses ressources naturelles et de la ressources en eau, le SCoT est compatible avec les documents suivant :

- Les chartes des parcs naturels régionaux. Le SCoT de Lens-Liévin-Hénin-Carvin est concerné par la **charte du Parc Naturel Régional de Scarpe-Escaut**
- Les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (**SDAGE**). Le SCoT de Lens-Liévin Hénin-Carvin est concerné par le **SDAGE Artois-Picardie**
- Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE). Le SCoT de Lens-Liévin-Hénin-Carvin est concerné par **le SAGE de la Lys et le SAGE Marque Deûle**
- Le Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI). Le SCoT de Lens-Liévin-Hénin-Carvin est concerné par **les PGRI du Bassin Artois-Picardie**.

L'analyse conduite dans le cadre de l'évaluation environnementale indique que le SCoT de Lens Liévin Hénin Carvin est bien compatible avec ces documents.

De plus, en application de l'article L131-2 du Code de l'Urbanisme, le SCoT de Lens-Liévin-Hénin-Carvin doit prendre en compte les documents suivants :

- Les objectifs du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET). Le SRADDET de la région Haut-de-France a été approuvé le 4 Août 2020.
- Les Schémas Régionaux de Cohérence Écologique a été annulé en janvier 2017 par le Tribunal administratif de Lille
- Les Schémas Régionaux des Carrières. Le Schéma régional des carrières de la région Haut de France est en cours de réalisation. Dans l'attente de son approbation, le SCoT de Lens Liévin Hénin Carvin devra prendre en compte **le Schéma interdépartemental des carrières du Nord-Pas-de-Calais**.
- Les programmes d'équipement de l'Etat, des collectivités territoriales et des établissements et services publics : Canal Seine Europe, PIG Metaleurop, Engagement pour le renouveau du bassin minier du Nord et du Pas-de-Calais, Projet de Centre hospitalier Métropolitain de l'Artois, Service Express Régional Métropolitain (SEMR).

L'analyse conduite dans le cadre de l'évaluation environnementale indique que le SCoT de Lens Liévin Hénin Carvin prend bien en compte tous ces documents

2.3 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Le SCoT de Lens-Liévin-Hénin-Carvin couvre un territoire aux caractéristiques marquées par un passé industriel intense et une forte urbanisation.

L'état initial de l'environnement (annexe 2 bis) met en évidence des enjeux multiples et interdépendants : protection des ressources en eau, préservation des milieux naturels, adaptation au changement climatique, et gestion raisonnée de l'artificialisation. Ces priorités reflètent la nécessité d'une gestion intégrée du territoire, respectueuse à la fois des besoins humains et des équilibres écologiques :

2.3.1 Ressources en eau : patrimoine à risque

Le territoire du SCoT se situe dans le bassin versant de la Lys-Deûle, où **les principaux cours d'eau sont la Souchez et la Deûle**. Ce réseau hydrographique est complété par de nombreux ruisseaux et fossés formant un maillage secondaire dense. Plusieurs documents organisent la gestion et la préservation des ressources hydriques sur le territoire du SCoT. Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE), applicable à l'échelle du bassin Artois-Picardie, établit pour des périodes de six ans des orientations pour protéger les milieux aquatiques et atteindre le bon état des eaux. Localement, le SDAGE est décliné en Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), adaptés aux sous-bassins versants. Ainsi, le territoire du SCoT est concerné à 75 % par le SAGE Marque-Deûle et par le SAGE de la Lys. Le Plan de Gestion des Risques Inondations (PGRI) du bassin Artois-Picardie complète cette organisation en visant à réduire la vulnérabilité aux inondations, gérer les aléas et organiser la réponse en cas de crise.

De plus, il **limiter au maximum l'imperméabilisation des sols** est indispensable pour permettre la sécurisation de la ressource en eau d'un point de vue quantitatif en permettant l'infiltration des eaux pluviales. En cas d'urbanisation, l'objectif est d'utiliser autant que possible des matériaux perméables pour permettre l'infiltration naturelle des eaux pluviales. Il faudra également réduire les quantités d'eau potable consommées en s'assurant de la continuité et du bon état du réseau de distribution.

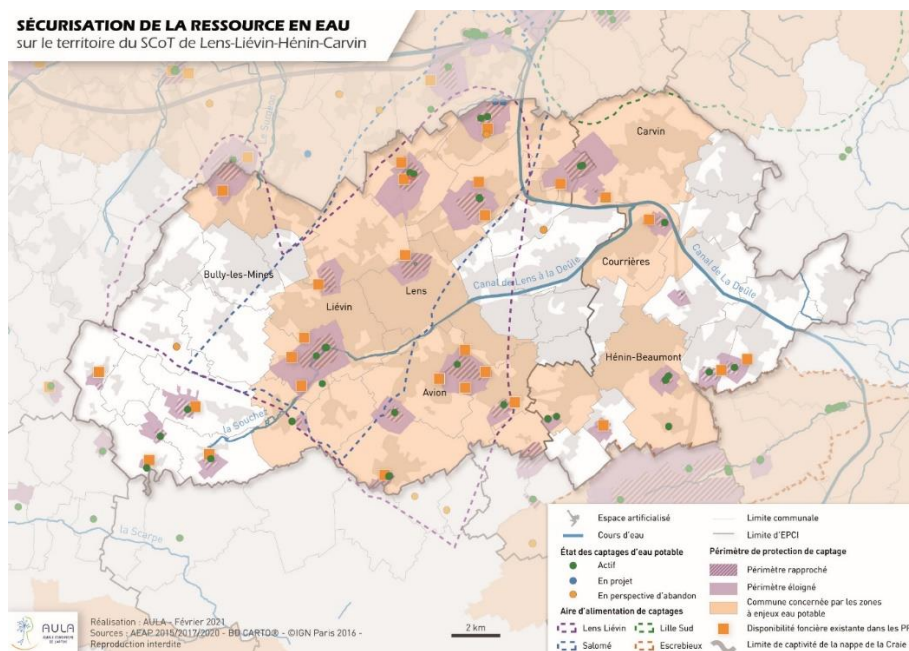


Figure 6. Cartographie de la sécurisation de la ressource en eau (source : AULA)
Annexe 2 bis, Etat initial de l'environnement, p36

Enjeux concernant la question de la ressource en eau :

- Préserver et restaurer la végétalisation des bords de cours d'eau.
- Limiter l'artificialisation des cours d'eau et renaturer certains cours d'eau (comme le Filet Morand).
- Limiter au maximum l'imperméabilisation des sols pour permettre la sécurisation de la ressource en eau d'un point de vue quantitatif en permettant l'infiltration des eaux pluviales. En cas d'urbanisation, utiliser autant que possible des matériaux perméables.
- Déconnecter les eaux pluviales du réseau d'assainissement et gérer les eaux pluviales à la parcelle.
- Interdire les rejets de polluants dans les cours d'eau et Proscrire ou à défaut réduire au maximum l'usage de qui détériorent la qualité des eau (loi Labbé).
- Réduire les quantités d'eau potable consommées en s'assurant de la continuité et du bon état du réseau de distribution.

Évolution sans la révision du SCoT

- Dégradation des cours d'eau qui s'intensifie, notamment à cause des pollutions aux eaux usées.
- Perte de biodiversité dans les cours d'eau qui continue voire qui s'accélère.
- Risque d'inondation dans les secteurs concernés (berges de la Souchez, bassin de la Deûle)

2.3.2 Biodiversité, sols et milieux naturels : une richesse sous pression

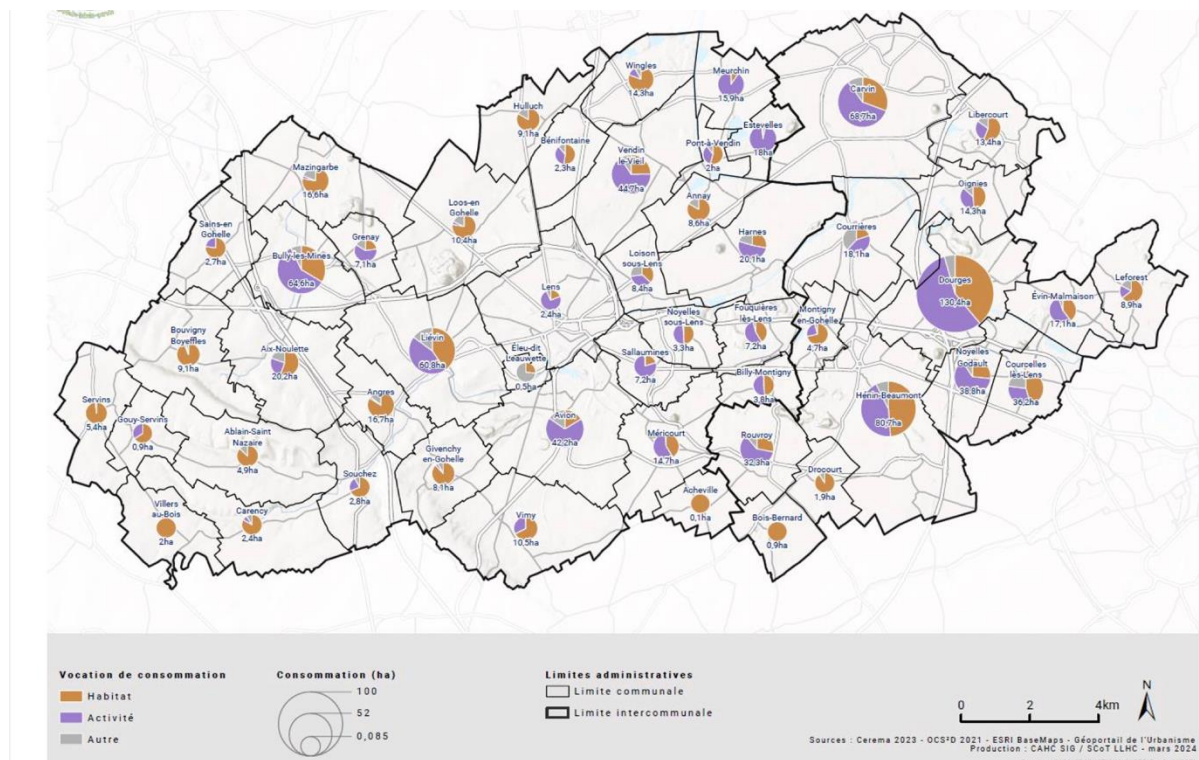
L'objectif principal du SCoT est **de préserver la biodiversité en protégeant les milieux naturels**, notamment les zones boisées, humides et les friches en cours de renaturation. Les terrils, classés à la Chaîne des terrils du Bassin Minier, doivent être gérés pour limiter leur boisement et préserver leur caractère historique. Le SCoT se concentre également sur la conservation des espaces naturels protégés comme les sites Natura 2000 et les ZNIEFF.

Le SCoT promeut une **trame verte et bleue** pour restaurer et protéger les continuités écologiques, tout en réduisant les pollutions lumineuses. Il favorise la conservation des terres agricoles et l'intégration de la nature en ville, en développant des espaces verts, des toitures végétalisées et des systèmes de gestion

durable des eaux pluviales. Ces actions visent à renforcer la résilience du territoire face au changement climatique et à améliorer le cadre de vie.

Enjeux

- Limiter au maximum l'imperméabilisation et l'artificialisation des sols.
- Prendre en compte la composition géologique des sols dans la gestion des eaux pluviales
- Limiter les phénomènes de ruissellement par la plantation de végétaux et par la protection des bosquets, forêts et prairies existantes.
- Prendre en compte la topographie lors de l'implantation de constructions : éviter les zones basses, sujettes à l'accumulation des ruissellements.
- Intégrer la préservation des milieux naturels et de la ressource en eau dans le cadre de l'extraction des ressources.
- Créer les conditions favorables au déploiement de pratiques agroécologiques



Évolution sans la révision du SCoT

- Tendance à l'artificialisation qui ne s'inverse pas voire qui continue.
- Risque de perdre les derniers espaces agricoles du territoire.
- Augmentation du risque d'inondation et de ruissellement lié à l'artificialité des sols.
- Augmentation de l'intensité des îlots de chaleur urbain

2.3.3 Energie air climat

Le territoire est soumis à une pollution atmosphérique notable, due aux émissions des transports et des industries locales. Les particules fines et les oxydes d'azote figurent parmi les polluants dominants, avec des impacts sur la santé publique et les écosystèmes.

Les nuisances sonores et lumineuses, fréquentes dans les zones densément urbanisées, aggravent les pressions sur les populations et perturbent les cycles biologiques de nombreuses espèces. Ces éléments constituent des problématiques croissantes dans un environnement déjà marqué par une forte densité d'activités humaines.

Enjeux

- **Réduire les consommations énergétiques** et augmenter la production d'énergies renouvelables
- **Diminuer les émissions de Gaz à Effet de Serre** en accentuant les réductions au niveau des secteurs les plus émetteurs qui sont l'industrie, le résidentiel et les transports.
- **Végétaliser les villes** pour lutter contre le phénomène d'îlot de chaleur urbain qui sera accentué par le changement climatique et gérer de façon durable les eaux pluviales
- Exercer une vigilance quant à la concentration atmosphérique des polluants.

Évolution sans la révision du SCoT

- Intensification du phénomène d'îlot de chaleur.
- Réduction insuffisante des émissions de GES.
- Non valorisation des énergies renouvelables.

2.3.4 Les nuisances

Enjeux

- Réduire la pollution lumineuse qui permettrait également d'appuyer le développement d'une trame noire.
- Réduire les nuisances sonores en adaptant acoustiquement les constructions par exemple ou en jouant sur les revêtements de chaussée.
- Exercer une vigilance quant aux seuils des ondes électromagnétiques.

Évolution sans la révision du SCoT

- Pollution lumineuse qui stagne ou qui s'intensifie avec l'augmentation de l'urbanisation.
- Non prise en compte de la pollution sonore

2.3.5 Les paysages et le patrimoine

Enjeux

Il est important **de valoriser le patrimoine minier**, tout en entretenant et **protégeant le patrimoine urbain**, qu'il soit classé ou non. La préservation des paysages doit être prioritaire, en évitant le mitage et l'urbanisation des terres, et en conservant ou développant les prairies et espaces boisés. Le paysage des collines de l'Artois doit être renforcé pour améliorer l'attractivité et la qualité de vie. Il est aussi nécessaire de limiter les zones commerciales et infrastructures routières, tout en intégrant les aspects paysagers, et de réglementer l'implantation des panneaux publicitaires. Enfin, la **requalification des friches** doit les transformer en atouts paysagers.

Évolution sans la révision du SCoT

- Risque de banalisation des paysages.
- Risque de dégradation des paysages du fait de l'étalement urbain.
- Risque de perte de biodiversité si les paysages naturels et patrimoniaux ne sont pas préservés

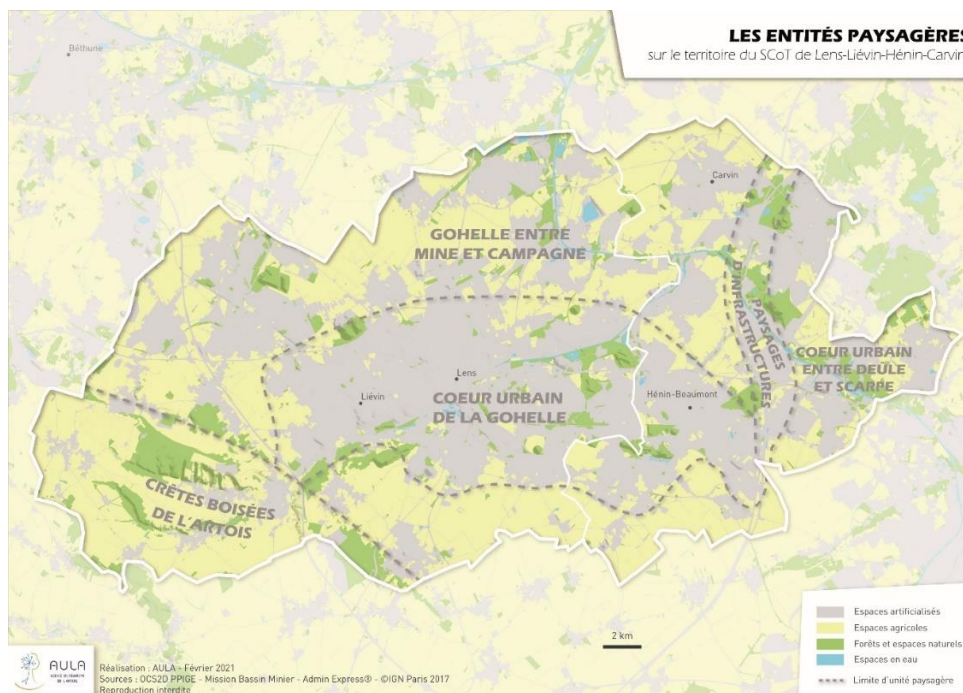


Figure 8. Cartographie entités paysagères du territoire (Source : AULA)
Annexe 2 bis, Etat initial de l'environnement, p145

2.3.6 Milieux naturels et biodiversité

Enjeux

Il est essentiel de qualifier et protéger les zones humides avant tout aménagement, de préserver et créer des surfaces boisées dans le cadre de la renaturation des friches, et de protéger les milieux des coteaux calcaires de l'Artois. Les terrils et les friches industrielles, riches en biodiversité, doivent être conservés, avec une gestion spécifique pour les terrils, notamment en limitant leur boisement et en valorisant leur caractère iconique. Les sites Natura 2000 et autres espaces protégés doivent être préservés, tout en identifiant et en restaurant une trame verte et bleue.

Il convient de conserver les prairies, limiter l'usage d'intrants chimiques en agriculture, et préserver les terres agricoles. En ville, il est important de favoriser la nature en développant des espaces verts, des murs végétalisés et des aménagements pour gérer durablement les eaux pluviales et favoriser la biodiversité.

Enfin, des mesures doivent être prises pour restaurer la continuité écologique et garantir la qualité des eaux face aux enjeux du changement climatique.

Évolution sans la révision du SCoT

- Apparition de poches de biodiversité dans certains lieux laissés en friche.
- Augmentation de la biodiversité dans les friches déjà existantes.
- Baisse de la biodiversité dans les cours d'eau du fait de la pollution.
- Accélération de la fragmentation de la trame verte du fait de l'urbanisation.

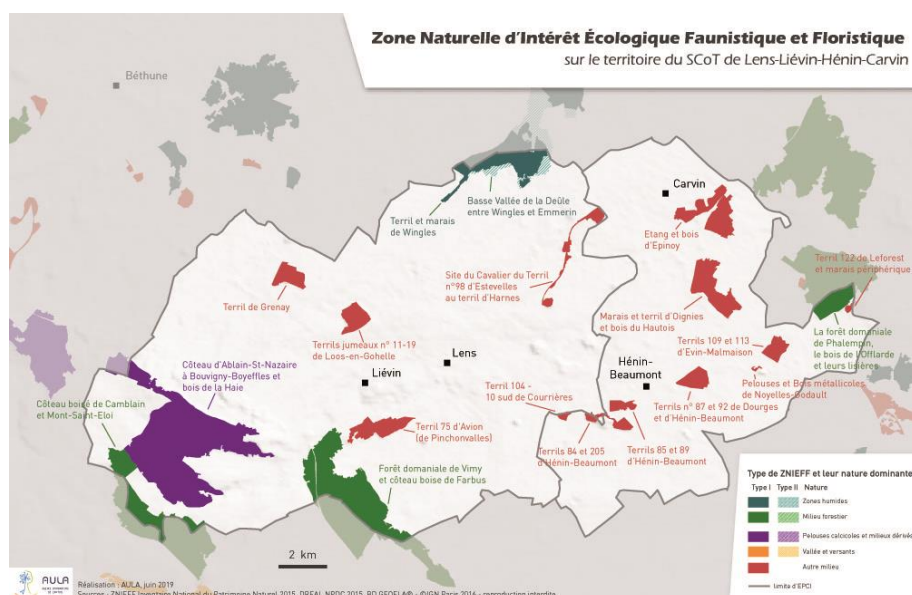


Figure 9. Cartographie des Zones d'intérêt Faunistique et Floristique (Source : AULA)
Annexe 2 bis, Etat initial de l'environnement, p183

2.3.7 Qualité de l'air et GES

Les secteurs les plus émetteurs de GES sur le territoire sont l'industrie, le résidentiel et les transports. En complément des émissions actuelles, le territoire absorbe une partie de ces émissions grâce à sa capacité de séquestration carbone due à la végétation et aux sols non imperméabilisés. De plus, Le réchauffement climatique augmente inexorablement la vulnérabilité du territoire (augmentation des canicules, sécheresses, précipitations violentes, inondations) ce qui peut causer un impact durable sur la population et la capacité du territoire à résister et à se régénérer suites aux intempéries. Dès lors, le SCoT vise à réduire sa production de GES avec des mesures propres à la démocratisation des mobilités douces, du développement des énergies renouvelables, et à l'amélioration de la performance énergétique du bâti ancien et neuf.

2.3.8 Transports et mobilités

Dans le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Lens-Liévin-Hénin-Carvin, les transports sont essentiels pour structurer le territoire et soutenir son développement durable. Il est crucial de maîtriser les flux routiers pour garantir la fluidité et limiter les congestions, notamment par une régulation dynamique des flux en collaboration avec la Métropole Européenne de Lille (MEL) et les liaisons Est-Ouest. Le développement du transport collectif, notamment ferroviaire avec le développement de la SERM à horizon 2025, et la valorisation des gares comme pôles d'interconnexion, sont également prioritaires. Il est nécessaire d'encourager des formes urbaines denses et les modes doux pour limiter l'étalement urbain.

L'amélioration des connexions ferroviaires vers Lille, le Béthunois et le Douaisis est essentielle pour renforcer la cohésion territoriale. Le développement de la voie d'eau comme alternative logistique durable pour le transport de marchandises est également envisagé. Face aux dynamiques de travail actuelles, le télétravail représente une opportunité pour désengorger les réseaux, avec l'aménagement de tiers-lieux connectés. Il est important que les stratégies économiques respectent les capacités des infrastructures pour éviter leur surcharge, tout en préservant les embranchements ferroviaires vitaux pour les acteurs industriels. L'objectif est de créer un territoire bien connecté, durable et attractif.

2.3.9 Santé environnementale

Enjeux

- Dépollution des sols dans les anciens sites industriels.
- Enjeux de conservation des paysages et d'accès des habitants à ces paysages et à la nature pour préserver le bien-être de la population.
- Réduction des nuisances sonores et lumineuses et de la pollution de l'air liées au trafic automobile
- Vigilance sur l'augmentation du risque d'îlot de chaleur urbain lié à la densification et à l'artificialisation des sols

Evolution sans la révision du SCoT

- Baisse de la santé des habitants du fait de l'augmentation de l'urbanisation et de la non prise en charge d'anciens lieux pollués.
- Augmentation du stress et autres troubles psychiques du fait de l'augmentation de la pollution lumineuse et au bruit.

2.3.10 Déchets

60% des déchets produits dans le bassin de vie sont des déchets ménagers. Le territoire dispose de plusieurs équipements permettant le traitement des déchets comme les déchèteries fixes et itinérantes, des structures de collecte, tri et valorisation des déchets produits. Le SCoT recommande la constitution de réserves de terrains pour le traitement de biodéchets/déchets de chantiers et pour la réserve de matériaux de construction. De même, des emprises sont à réserver pour la valorisation des déchets et le recyclage des déchets organiques et déchets de la construction/démolition). L'intégration de la gestion des déchets, tri et compostage doit figurer dans les projets d'aménagements.

3. ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SCHEMA DE COHERENCE TERRITORIALE SUR L'ENVIRONNEMENT

Cette partie vise à analyser les principales incidences du SCoT sur l'environnement, et notamment du Projet d'Aménagement Stratégique (PAS), projet politique, ainsi que du Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO), constituant le volet réglementaire du SCoT. Ainsi, c'est le DOO qui est opposable juridiquement aux PLUi, PLU, PLH, PDU ainsi qu'aux principales opérations d'aménagement. L'analyse de ses incidences sur l'environnement est donc étudiée ci-dessous.

3.1 OCCUPATION DU SOL ET CONSOMMATION DE L'ESPACE

Sur la thématique de la consommation de l'espace, le DOO tente de concilier un développement conjoint des zones résidentielles et d'activités, en parallèle d'une préservation des espaces perméables pour favoriser la nature en ville, les zones agricoles et les espaces naturels. D'un autre côté, les sols agricoles du territoire représentent une richesse agronomique non négligeable, dans la mesure où le changement climatique incite à la recherche d'une autonomie alimentaire locale. Ces sols font l'objet de diverses dégradations (aléas érosion fort, diminution de la qualité agronomique des sols, perte de biodiversité). Dans ce contexte, le SCoT articule plusieurs dispositions concourant à la réduction de la consommation et de la qualité des sols :

- Densification, recyclage foncier et urbanisation en fonction de critères définis (présence d'infrastructures, commerces, secteurs de gare pour limiter la consommation foncière, modèles d'aménagement) ;
- Généralisation de coefficients de biotope et d'un taux de boisement dans les projets d'aménagement ;
- Favoriser la requalification des friches urbaines, délaissés et espaces agricoles enclavés ;
- Limitation de l'urbanisation sur des zones qui ont une valeur environnementale (proximité de la ressource en eau, valeur agronomique) ;
- Maintien des surfaces agricoles et pratique de l'agroécologie.

3.2 MILIEUX NATURELS ET BIODIVERSITE

Le territoire possède des sols agricoles vecteurs de richesses agronomiques pour l'alimentation locale et la biodiversité. Les milieux naturels constituent des environnements privilégiés de développement pour les espèces locales. La majorité des espèces ont la nécessité de migrer et de se reproduire pour maintenir un nombre acceptable de représentants par espèces. La trame verte et bleue joue un rôle majeur pour permettre le maintien et le déplacement sécurisé des espèces d'un environnement à un autre. Ces couloirs écologiques végétaux ou aqueux relient les grands espaces naturels, aux espaces plus urbains des villes. Les éléments naturels peuvent constituer des espaces de respiration favorables à l'accueil des espèces vivantes (espaces publics, jardins privés, haies, alignements d'arbre, cours d'eau...). Cette nature en ville est à la fois bénéfique pour les espèces, et pour lutte contre le changement climatique.

Le SCoT prévoit plusieurs prescriptions :

- La protection des espaces à enjeux de différentes manières (zonage, emplacements réservés, OAP, zones tampon) ;
- La renaturation des espaces vides (mines, friches, enclaves, dents creuses, espaces potentiels pour le renouvellement urbain) ;
- La végétalisation et l'identification des corridors écologiques, haies et corridors ;
- L'application systématique et anticipatoire de mesures ERC pour les projets.

3.3 RESSOURCE EN EAU, CYCLE DE L'EAU

Les réseaux d'assainissement du SCoT sont caractérisés par la forte présence de collecteurs unitaires « historiques ». Ces réseaux occasionnent régulièrement des surcharges de stations d'épurations. Ces surcharges provoquent régulièrement des épisodes de pollutions, d'où la nécessité de privilégier les espaces de pleine terre pour l'infiltration des eaux pluviales.

Une grande partie des cours d'eau du territoire sont dénaturés par différentes sources de pollutions (rejets industriels/domestiques, drainage de terres agricoles, lessivage par ruissellement...). La qualité des eaux souterraines est aussi impactée par les produits phytosanitaires et nitrates. Les eaux superficielles et souterraines doivent donc être protégées.

Le territoire du SCoT est couvert par la nappe de Craie. Cette nappe est sujette à diverses problématiques qui empirent avec le changement climatique et l'anthropisation croissante des espaces. Elle est actuellement exploitée à des fins de consommations humaines et d'usage industriel. Le réchauffement climatique, ralentit et réduit le rechargement des nappes, ce qui engendre une plus forte concentration de polluants. Plusieurs périmètres de captage protègent actuellement l'approvisionnement en eau potable.

Le SCoT prescrit :

- Le maintien des espaces de plaines terres végétalisés, matériaux perméables ;
- La gestion intégrée des eaux pluviales et à l'échelle de la parcelle ;
- La réalisation d'économies d'eau dans les usages (irrigation raisonnée, réparation des fuites, récupération de l'eau de pluie) ;
- La mise en conformité des assainissements non collectifs ;
- La compensation systématique dans les zones humides impactées par des projets d'aménagement.

3.4 PATRIMOINE ET PAYSAGE

Le paysage est une composante majeure de l'identité d'un territoire. Cela est d'ailleurs observable à l'échelle du territoire du SCoT. En effet, il existe une diversité de paysage, allant des collines de l'Artois (massifs forestiers et ruralité) à la Plaine de la Gohelle (caractère agricole et exploitation minière), ainsi que la chaîne des parcs. Tous ces paysages coexistent, mais demeurent menacés par l'urbanisation grandissante générée par le développement urbain et les effets négatifs de la croissance démographique. Le territoire du SCoT est marqué par une richesse patrimoniale historique abondante (patrimoine minier, cités minières, terrils, cimetières militaires, monuments, mémorial...). L'héritage minier et les sites mémoriels de la Grande Guerre sont d'ailleurs reconnus et protégés par un classement de l'UNESCO. Le territoire du SCoT abrite 49 monuments historiques, une ZPPAUP et 20 sites classés ou inscrits.

Le SCoT prescrit :

- L'identification des éléments paysagers à préserver ou dont l'impact est important sur le paysage ;
- La préservation des éléments identitaires paysagers (terrils, points d'identités visuels des paysages, cavaliers) ;
- La rénovation des cités minières et préservation du patrimoine culturel et de mémoire (site de mémoire et architecture locale)

3.5 NUISANCE ET POLLUTIONS

Le territoire du SCoT est sujet à différentes nuisances sonores. A grande échelle, ce sont surtout les infrastructures routières et ferroviaires qui génèrent du bruit. Au niveau local, le bruit est localisé aux

abords de certains sites industriels. La pollution de l'air est surtout générée par les infrastructures de transport et les industries.

Le SCoT prescrit :

- Protection contre le bruit (bandes de recul) et prise en compte des zones du PPBE
- Identification de zones de calme, implantations stratégiques des zones de bruit pour réduire les impacts sur les habitants ;
- Implantations spécifiques pour les ERP et personnes vulnérables ;
- Usages automobiles permettant de réduire les émissions de polluants atmosphériques (recalibrage de chaussée, adaptation des voiries, contournement de centre-ville, réduction des déplacements) ;
- Pratiques agricoles plus vertueuses et moins polluantes.

3.6 RISQUES GEOLOGIQUES

Le territoire du SCoT est sujet à différents risques, qu'il identifie comme :

- Inondation en lien avec le débordement des cours d'eau, le ruissellement et les remontées de nappes (fort) : les communes concernées Harnes, Courrières, Loison-sous-Lens
- Gonflement et retrait des argiles (faible à moyen) au nord de la CAHC
- Mouvement de terrain en lien avec les cavités liées aux anciennes mines, le ruissellement, les coulées de boue et l'érosion (fort) : communes sujettes à des aléas de Annay, Bouvigny-Boyeffles, Carvin, Courcelles-lès-Lens, Estevelles, Givenchy-en-Gohelle, Harnes, Hénin Beaumont, Leforest, Liévin, Loos-en-Gohelle, Méricourt, Servins.
- Sismique (faible) et Radon (faible)

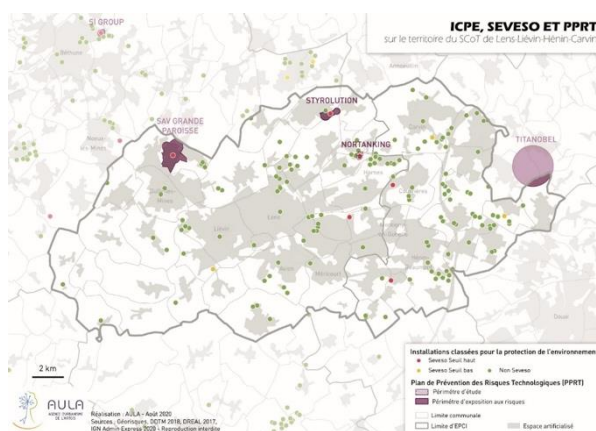


Figure 10. Cartographie des risques technologiques
Annexe 2 bis, Etat initial de l'environnement, p107

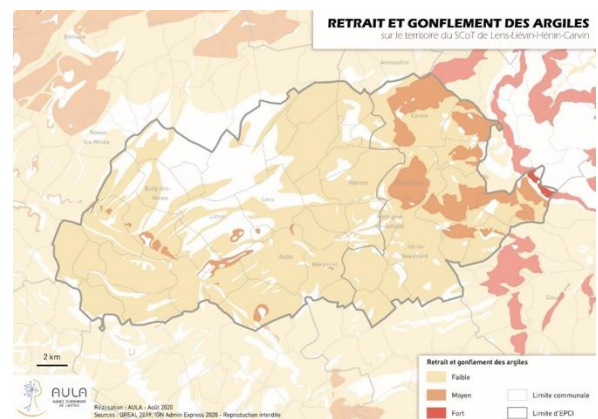


Figure 11. Cartographie du retrait et gonflement des argiles
Annexe 2 bis, Etat initial de l'environnement, p102

Le passé industriel du territoire, le prédispose à différents risques dus aux activités anciennes et récentes. Il existe ainsi plusieurs éléments suscitant une vigilance particulière : ICPE, Site BASOL, Site BASIAS, Risque lié au transport de matière dangereuse, Risque lié à l'exploitation des anciennes mines.

Le SCoT prescrit :

- Le maintien des espaces végétalisés et le recours aux matériaux perméables
- La gestion de l'eau à l'échelle de la parcelle pour réduire le ruissellement
- La diversification des espaces pour réduire les impacts des inondations (parcs urbains en zones inondables, autres espaces d'accueil de l'eau...) et les constructions adaptées au risque

- La mise en place d'une gouvernance adaptée, outils de surveillance et d'alerte sur le risque inondation
- L'aménagement de zones tampons dans les zones à risque technologiques et mesures en sécurité des sites

3.7 CHANGEMENT CLIMATIQUE

Le réchauffement climatique accroît la vulnérabilité du territoire (canicules, sécheresses, inondations) avec des impacts durables sur la population et la résilience du territoire. L'industrie, le résidentiel (79% des logements datent d'avant 1990), et les transports sont les principaux consommateurs d'énergie et émetteurs de GES. La production d'énergies renouvelables ne couvre que 2% des besoins, avec un potentiel de 16%. Les secteurs les plus émetteurs de GES sur le territoire sont l'industrie, le résidentiel et les transports. En complément des émissions actuelles, le territoire absorbe une partie de ces émissions grâce à sa capacité de séquestration carbone due à la végétation et aux sols non imperméabilisés.

Le SCoT prescrit :

- Une gestion résiliente des milieux naturels et ressources en eau
- La création de zones de fraîcheur pour faire face aux canicules ;
- Des principes en faveur des constructions bioclimatiques ;
- L'utilisation de chaleur produite et des énergies renouvelables (solaire, méthanisation)
- Le déploiement d'EnR sur les zones artificialisées.
- Le renforcement des transports collectifs, cyclables et ferroviaires pour réduire les émissions.

3.8 SANTE

L'environnement, l'alimentation, les nuisances et les activités sportives sont des facteurs influençant la santé de la population. En ce sens, toutes les dispositions en lien avec l'agriculture (et alimentation durable), les nuisances, les milieux naturels, les paysages, la gestion de l'eau et les mobilités durables contribuent à la thématique de la santé.

Le SCoT recommande :

- Une intensification de l'offre de santé de proximité, notamment pour personnes âgées et en situation de handicap
- Une facilitation de l'accès à l'offre de soin existante (transports en communs, déplacements actifs)
- Le renforcement de la nature en ville comme incitation aux déplacements actifs

3.9 RESSOURCE ET CONSOMMATION

Le territoire produit et extrait différentes matières premières utiles dans la construction (granulats, schistes). Plusieurs initiatives sont déjà en cours sur le territoire comme le système alimentaire territorialisé et durable de la CALL, le contrat d'objectif déchets et d'économie circulaire avec l'ADEME et l'ouverture de recycleries/ressourceries à Drocourt, Evin-Malmaison et Hénin-Beaumont.

Dans ce sens, le SCoT prescrit :

- La création de davantage de circuits courts ;
- L'emploi de matériaux locaux et le réemploi de matériaux utilisés en construction ;
- Le développement des initiatives en faveur de l'économie circulaire.

3.10 DECHETS

Les déchets produits dans le périmètre du SCoT représentent 225 628 tonnes, dont 60% sont des déchets ménagers. Le territoire dispose de plusieurs équipements permettant le traitement des déchets (déchèteries fixes et itinérantes, des structures de collecte, tri et valorisation des déchets produits).

Le SCoT recommande :

- La constitution de réserves de terrains pour le traitement de biodéchets/déchets de chantiers et pour la réserve de matériaux de construction ;
- Des emprises à réserver pour la valorisation des déchets et le recyclage (déchets organiques, déchets de la construction/démolition) ;
- L'intégration de la gestion des déchets, tri et compostage dans les projets d'aménagements ;

3.11 INCIDENCES NATURA 2000

Le territoire du SCoT est concerné par une Zone Spéciale de Conservation (ZSC : site désigné sur la base de « Directive Habitats »). Il s'agit d'un espace d'une surface de 1 ha appelé **Pelouse métallicoles de la plaine de la Scarpe (FR3100504)**, également classée en ZNIEFF de type 1. Ainsi, le respect de l'ensemble des dispositions énoncées dans le DOO concernant la préservation des milieux naturels, de la Trame Verte et Bleue et la protection de la ressource en eau, permettra d'éviter la majorité des incidences négatives significatives et de générer des incidences positives sur le réseau Natura 2000. De même, les dispositions du DOO relatives à la préservation, la protection et la mise en valeur des paysages (préservation des lisières, haies, abords des cours d'eau, ripisylves), sont positives pour la préservation de l'ensemble des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Au vu de l'ensemble des mesures prises pour la préservation de la biodiversité, de la qualité des milieux et de la Trame Verte et Bleue, il a été démontré l'absence d'incidences significatives du SCoT sur les objectifs de conservation du réseau Natura 2000.

3.12 PRINCIPALES INCIDENCES SUR LES SECTEURS A ENJEUX SPECIFIQUES

Les différents projets du SCoT en matière de créations ou extensions de zones d'activités économiques et commerciales ne sont pas suffisamment aboutis pour que leurs incidences sur le réseau Natura 2000 et sur l'environnement de manière générale, puissent être étudiées de manière complète à ce stade. L'évaluation devra être faite dans le cadre de l'évaluation d'incidences propre à chaque projet (au titre de l'article L414-23 du Code de l'Environnement).

Toutefois, une préanalyse a été menée dans le cadre de l'évaluation environnement du SCoT pour les 7 ZAE intégrées au SCoT sur l'incidence des zones d'activité sur le paysage et la biodiversité (dont Natura 2000). Ensuite, l'incidence des projets d'infrastructures routières a été traitée et définit les échangeurs autoroutiers comme secteur à enjeu spécifique. L'analyse porte donc sur les sites de :

- Quadraparc secteur 3
- Jardin de l'Artois
- Motte du Bois
- Mont Solau
- Grand Mont
- Delta 3
- Bois de Monsieur Gosse
- Friche Ramery
- Centre Hospitalier Métropolitain de l'Artois

4. PRESENTATION DES MESURES D'EVITEMENT-REDUCTION-COMPENSATION DES CONSEQUENCES DOMMAGEABLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SCOT SUR L'ENVIRONNEMENT

MESURES ERC INTEGREES AU SCOT

La réalisation de l'évaluation environnementale a conduit à compléter des prescriptions environnementales dans les orientations du DOO. Ceci a été fait grâce à :

- Des mesures d'évitement sous la forme d'adaptation en amont du DOO pour suppression des éventuels impacts ;
- Des mesures de réduction au travers des orientations du DOO dans le but de réduire les éventuelles incidences identifiées ;
- Des mesures de compensation, utilisées en dernier recours le cas échéant dès lors qu'aucune mesure d'évitement ou de réduction satisfaisante n'a pu être envisagée. Elles seront à intégrer dans les documents d'urbanisme locaux ou apporter au moment de la réalisation des projets d'aménagement.

Ainsi, les mesures ERC intégrées au SCOT ont été réfléchies dès la phase d'élaboration du PAS et ont été prise en compte, autant que possible, dans le DOO.

A titre d'exemple, certaines mesures concernent :

- La maîtrise de l'urbanisation croissante ;
- Le recyclage des espaces non utilisés, des friches ;
- L'anticipation et l'amélioration des grands projets du territoire ;
- Les capacités du territoire pour s'adapter au réchauffement climatique.

Orientations	Objectifs	Incidences du PAS sur l'environnement	Mesures ERC intégrées au SCOT (dispositions du DOO)
GRANDE DYNAMIQUE 1 DU PAS : Bien vivre dans les villes et villages du SCOT			
AXE 1 : Recréer les conditions d'une urbanisation de qualité sur l'ensemble du territoire			
Créer les conditions pour un logement de qualité pour tous	Organiser l'urbanisation prioritairement au sein de l'enveloppe urbaine, particulièrement dans les centralités communales	<p>Le renouvellement urbain est privilégié, ce qui permet de limiter l'étalement urbain et de réduire l'impact positif.</p> <p>Cependant, la reconquête des friches et des enclaves agricoles risque d'engendrer une artificialisation des sols supplémentaires dans des zones déjà urbanisées et manquants d'espaces de nature en ville et de zones d'infiltration directe des eaux pluviales. Elle peut potentiellement menacer les lieux refuges pour la biodiversité.</p>	<p>Réduction :</p> <p>Précisions sur les conditions "d'extensions urbaines", de manière à maintenir l'étalement urbain. La majorité des friches du territoire sont sur des sols déjà artificialisés, mais il convient d'apprécier certains critères pour les choix de reconquête comme par exemple : l'état de végétation de la friche, l'état du sol, la présence de biodiversité et la part de surface bâti/non bâti. Les friches permettent d'augmenter la présence de nature et de production agricole.</p>

Orientations	Objectifs	Incidences du PAS sur l'environnement	Mesures ERC intégrées au SCoT (dispositions du DOO)
	Produire un urbanisme de qualité, vers de nouveaux modèles d'aménagement	<p>L'urbanisation nouvelle est faite en limitant l'artificialisation des sols.</p> <p>La conception des nouveaux projets est prévue à haute valeur environnementale, intégrant de la nature en ville, le patrimoine environnant. Ce nouvel urbanisme limite l'exposition aux risques, nuisances, pollutions (bruit des axes routiers, mauvaise qualité de l'air, etc.). Il est favorable à la santé. Le bioclimatisme et la performance énergétique sont intégrés aux projets urbains</p>	<p>Réduction :</p> <p>Définition des exigences associées au bioclimatisme car ce terme peut être sujet à interprétation différente, avec une prise en compte plus ou moins importante des aménageurs</p>
	Réconcilier la ville et la nature, mieux gérer les espaces d'interface et le développement de la nature en ville	<p>La délimitation des espaces naturels, agricoles et forestiers va permettre une meilleure gestion de l'occupation du sol. Cette mesure permet de diminuer l'impact sur les espaces naturels. L'utilisation d'espèces locales pour limiter les espèces invasives est également un point positif.</p> <p>Développer les espaces de nature en ville permettra d'améliorer la trame verte urbaine.</p> <p>Le développement de la nature en ville permet également d'intégrer des secteurs non imperméabilisés favorisant l'infiltration des eaux pluviales. Redonner de la place à l'eau (noues, plan d'eau, cours d'eau) est également un point positif.</p> <p>Favoriser l'infiltration des eaux pluviales, favorise également le rechargement des nappes souterraines (en gardant en tête que le pourcentage d'eaux pluviales qui atteint la nappe et permet son rechargement reste faible)</p> <p>Les franges urbaines sont travaillées pour améliorer l'intégration paysagère des zones urbaines</p> <p>Développer les espaces de nature en ville permet de créer des poumons de respiration, améliorant localement la qualité de l'air, de créer des îlots de fraîcheur en ville et d'améliorer la résilience des secteurs urbanisés face au changement climatique</p>	<p>Compenser / Réduire : Introduire et développer la nature en ville, couplée avec des nouveaux modes d'habiter et d'organisations urbain. Privilégier les surfaces perméables, les continuités écologiques, et l'introduction d'espèces locales.</p>
Offrir un habitat de qualité en préservant les espaces naturels, agricoles et forestiers	Diminuer la consommation foncière à vocation d'habitat et l'artificialisation des sols	L'objectif évoque la réduction de moitié de la consommation foncière. Le renouvellement urbain permet de limiter l'empiètement de l'urbanisation sur les paysages environnants.	<p>Réduction :</p> <p>Prise en compte des impacts des grands projets d'infrastructures sur le territoire, notamment en termes de besoin foncier pour la compensation</p>

Orientations	Objectifs	Incidences du PAS sur l'environnement	Mesures ERC intégrées au SCOT (dispositions du DOO)
		<p>La protection des milieux naturels n'est pas garantie. Le risque de réduction des espaces de pleine terre menace les capacités d'infiltration des eaux actuelles. Le terme "extension dans la continuité du tissu urbain existant" ne donne pas d'indication sur la limite pour protéger les milieux en périphéries des zones urbaines. Il manque des précisions sur les conditions de renaturation des friches et ce que cela implique.</p> <p>De plus, une trop forte urbanisation dans les enveloppes urbaines existantes présente un risque de dénaturation du paysage urbain. L'extension de l'urbanisation dans la continuité du tissu urbain présente, en l'état, également un risque pour l'intégrité des paysages et notamment les secteurs de franges urbaines.</p>	Description des mesures à mettre en place pour améliorer la gestion des eaux pluviales à l'échelle du territoire (gestion durable avec infiltration à la parcelle, maintien d'espaces de pleine terre perméables et désengorgement des réseaux)

AXE 3 : Bien vivre dans les communes périurbaines et rurales grâce aux équipements de proximité et à une offre de logements adaptée

Fluidifier les parcours résidentiels des populations des territoires ruraux et périurbains	Proposer des logements durables intégrant des réponses aux enjeux écologiques et énergétiques	Cet objectif aborde la rénovation thermique et énergétique des logements existants, ainsi que la conception bioclimatique des nouveaux logements. Cela a pour effet de réduire les émissions de GES liées à l'usage de matériaux biosourcés, ce qui permet d'améliorer la gestion des ressources (notamment l'utilisation des ressources participant à l'épuisant planétaire).	Réduction : Définir à nouveau les exigences associées au bioclimatisme avec une prise en compte plus ou moins importante des aménageurs
	Réduire l'impact foncier de l'offre résidentielle, particulièrement de l'habitat individuel	<p>Conception de formes urbaines respectant les identités paysagères, architecturales, patrimoniales des lieux d'implantation</p> <p>L'intensification du développement des logements au sein de l'enveloppe urbaine permet de réduire l'étalement urbain.</p> <p>Cependant, les extensions de l'urbanisation en continuités des enveloppes urbaines constituent un risque d'artificialisation supplémentaire, de dégradation et de destruction des milieux naturels périphériques.</p>	Réduction : Identification des mesures qui permettront d'augmenter la séquestration carbone sur le territoire (trois axes possibles pour augmenter la séquestration carbone du territoire : désimperméabiliser et restaurer les sols, développement des forêts, changements des pratiques agricoles)

GRANDE DYNAMIQUE 2 DU PAS : Améliorer la santé et la qualité de l'environnement, conditions essentielles à l'épanouissement des habitants

AXE 1 : Intégrer davantage la santé et la qualité environnementale dans l'aménagement et le développement du territoire

	Valoriser la Chaîne des Parcs et l'« Archipel Vert »	L'objectif est l'amplification de la démarche de préservation sur de nouveaux espaces et le renforcement de	Compensation : Prise en compte des impacts des grands projets d'infrastructures sur le
--	--	---	---

Orientations	Objectifs	Incidences du PAS sur l'environnement	Mesures ERC intégrées au SCoT (dispositions du DOO)
<p>Préserver et restaurer la trame verte et bleue du territoire, ainsi que la Chaîne des parcs</p>		<p>l'accès à la nature pour la population. Cela permet la mise en valeur de la chaîne des parcs et de l'archipel vert, d'assurer les continuités écologiques entre les Parcs et les espaces de nature existants et à créer, de garantir des zones de plaines terres pour l'infiltration des eaux pluviales, le rechargement des nappes souterraines, d'assainir la qualité de l'air tout en assurant des espaces de fraîcheur. Le développement des pratiques sportives et de loisirs peut engendrer un dérangement de la biodiversité et une dégradation des milieux</p>	<p>territoire, notamment en termes de besoin foncier pour la compensation</p>
<p>AXE 2 : Activer les grands leviers d'aménagement locaux et de développement pour accompagner les transitions climatique et énergétique</p>			
<p>Accompagner les transitions climatiques et énergétiques</p>	<p>Promouvoir les solutions locales de transition énergétique et de préservation des ressources</p>	<p>Préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers, notamment en limitant leur consommation par l'urbanisation et en évitant, réduisant et à défaut en compensant les impacts environnementaux des projets urbains sur ces terres. Cela a pour effet de diminuer les GES issues des mobilités, d'encourager la production des énergies renouvelables, d'augmenter la résilience territoriale, de développer un modèle plus sobre et économe pour l'habitat. Enfin, cet objectif influence aussi positivement l'économie circulaire et la production de déchets.</p> <p>Attention au terme "limiter" qui ne garantit pas une préservation foncière</p>	<p>Réduction :</p> <p>Précisions sur les conditions "d'extensions urbaines", de manière à maintenir l'étalement urbain</p>
<p>AXE 3 : Favoriser une agriculture respectueuse de l'environnement et répondant aux besoins alimentaires locaux</p>			
<p>Faire évoluer les mobilités et fluidifier les déplacements en direction du territoire et vers les autres territoires</p>	<p>Intensifier la desserte ferroviaire pour les voyageurs comme pour les marchandises</p> <p>Accroître l'usage du transport fluvial de marchandises, notamment via le canal de la Deûle</p>	<p>L'objectif permet d'améliorer la desserte ferroviaire pour faciliter l'utilisation du train pour le transport de marchandises et les voyageurs</p> <p>La réalisation des projets d'infrastructures est consommatrice en ressource et en foncier (espaces urbains, naturels et forestiers) pour la réalisation des projets d'infrastructures</p> <p>L'objectif permet d'accroître l'usage du transport fluvial de marchandises.</p> <p>En termes d'impacts négatifs, on peut citer la consommation de ressources d'espaces naturels, agricoles et forestiers</p>	<p>Réduction : Précisions sur les conditions de reconquête des friches</p> <p>Compensation :</p> <p>Identification des mesures qui permettront d'augmenter la séquestration carbone sur le territoire (trois axes possibles pour augmenter la séquestration carbone du territoire : désimperméabiliser et restaurer les sols, développement des forêts, changements des pratiques agricoles)</p>

Orientations	Objectifs	Incidences du PAS sur l'environnement	Mesures ERC intégrées au SCoT (dispositions du DOO)
		pour la réalisation du Canal Seine Nord Europe et la réalisation de grands projets d'infrastructures	
Structurer et vitaliser le tissu économique du SCoT en s'insérant dans une logique de transition environnementale, sociale et économique	Organiser une armature économique cohérente et rayonnante, économe en foncier et intégrant la logistique urbaine	<p>Cette mesure tend à privilégier l'optimisation et la densification des zones d'activités économiques existantes.</p> <p>Elle propose aussi un traitement urbain et paysager valorisant, le bioclimatisme pour les zones d'activités du territoire, ainsi que la promotion de la rénovation des bâtiments existants. Cela aura pour effet de faciliter l'accès aux zones économiques via les modes doux, moins émetteurs. Les nouveaux bâtiments intégreront des principes de décarbonation. Enfin, elle favorise l'émergence de projets de tiers-lieux en lien avec l'économie sociale et solidaire, l'économie circulaire et les circuits-courts.</p> <p>Par ailleurs, la reconquête des friches non polluées à potentiel agricole, forestier ou biogène risque d'engendrer une artificialisation des sols supplémentaire dans des zones déjà urbanisées et manquants d'espaces de nature en ville et de zones d'infiltration directe des eaux pluviales.</p>	<p>Réduction :</p> <p>Pour limiter l'étalement urbain, les extensions urbaines doivent respecter des critères comme l'état de végétation, le sol, la biodiversité et la répartition bâti/non bâti, tout en valorisant les friches pour renforcer la nature et l'agriculture. Des exigences claires sur le bioclimatisme sont nécessaires pour éviter des interprétations divergentes par les aménageurs.e</p>
	Diminuer la consommation foncière à vocation économique, vers de nouveaux modèles d'aménagement	<p>Volonté de diminuer la consommation foncière à vocation économique</p> <ul style="list-style-type: none"> - le terme "limiter" qui ne garantit pas une préservation foncière - les extensions de l'urbanisation conditionnées à des projets à haute valeur environnementale constituent un risque d'artificialisation supplémentaire - la reconquête des friches non polluées à potentiel agricole, forestier ou biogène risque d'engendrer une artificialisation des sols supplémentaire dans des zones déjà urbanisées et manquants d'espaces de nature en ville et de zones d'infiltration directe des eaux pluviales - risque de dégradation et destruction de milieux naturels <p>Risque de réduction des surfaces de pleines terres permettant une infiltration directe des eaux pluviales</p>	<p>Réduction :</p> <p>Identification des mesures à adopter pour une gestion durable des eaux pluviales à l'échelle du territoire, incluant l'infiltration à la parcelle, la préservation d'espaces de pleine terre perméables et le désengorgement des réseaux.</p>

5. MODALITES DE SUIVI DES RESULTATS DE L'APPLICATION DU SCOT

Dans les 6 ans suivant l'approbation du SCoT, un bilan doit être réalisé pour évaluer les résultats de sa mise en œuvre et les réajustements éventuellement nécessaires. L'analyse des résultats de l'application d'un schéma permet de vérifier la cohérence de ses orientations, l'efficacité de leur mise en œuvre, ainsi que l'efficacité, les impacts et la pérennité des effets obtenus.

Afin d'analyser les résultats du schéma, un certain nombre de critères sont listés et évalués à travers divers indicateurs. En parallèle, les modalités de suivi permettent d'apprécier l'évolution des indicateurs et des critères choisis. Les critères sont étroitement liés aux grands enjeux identifiés sur le territoire du SCoT (exprimés dans le PAS) et aux grandes orientations du DOO.

A titre d'exemple, les indicateurs sélectionnés permettront de mesurer :

- La consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers générés par l'urbanisation ;
- La Revégétaliser et revitaliser les sols et les espaces ;
- L'évolution des terres agricoles ;
- L'identification et la protection des éléments du patrimoine et des paysages ;
- L'évolution des milieux naturels
- L'état de la ressource en eau pour la consommation humaine et ses autres usages ;
- Mesurer la progression des éléments liés au changement climatique.

Thématiques	Eléments à mesurer	Indicateur(s) retenu(s)	Objectifs du suivi	Objectifs mentionnés dans le DOO	Etat zéro, derniers chiffres connus	Année des données	Source des données	Périodicité indicative du suivi ou derniers chiffres connus
Cadre de vie et Paysage	Identification et protection du petit patrimoine et éléments significatifs du paysage	Eléments remarquables du paysage et du patrimoine bâti protégés au titre de la loi Paysage (art.L.151-19 du code de l'urbanisme)	Conservier le patrimoine et le paysage	- Protéger les édifices bâtis remarquables sur le plan architectural, - Mettre en valeur les paysages pour consolider un cadre de vie de qualité	à déterminer		Communes / EPCI	Evolution des PLU()
Milieux naturels	Etat initial	Sites Natura 2000 (protection européenne)	Préserver et valoriser la biodiversité et les espaces naturels du territoire	- Les PLU(i) doivent protéger strictement les réservoirs de biodiversité, qui seront inscrits en zone naturelle (N) ou en zone agricole (A), - Mettre en application la séquence ERC	1	2023	Géoportail	Annuel ?
		Zones d'intérêts écologiques, faunistiques et floristiques (ZNIEFF)			16 ZNIEFF type 1 et 1 ZNIEFF type 2	2021	DREAL Nord-Pas-de-Calais	Non renseignée
		Zones humides			à déterminer		SDAGE	Non renseignée
	Surfaces concernées par des mesures de protection	à déterminer				SDAGE	Non renseignée	
Trames vertes et bleues	Nombre de trames vertes et bleues			1 CALL / 1 CAHC	Depuis 2011	EPCI	Non renseignée	
Ressource en eau	Etat des masses d'eau, qualité des cours d'eau	Evolution de la qualité des cours d'eau principaux du territoire du SCoT	Garantir un bon écoulement des eaux	Pour tout projet d'aménagement ayant un impact sur les cours d'eau, une opération de renaturation des berges devra être conduite	à déterminer		Agence de l'eau et SAGE	
	Evolution des procédures de protection des captages	Nombre et surface des périmètres de protection de captage mis en place	Assurer la protection et la pérennité des zones de captage	- Protéger et restaurer la qualité des aires de captage pour préserver la qualité de l'eau, - Les PLU(i) doivent traduire dans leurs zones ces différents périmètres de protection	à déterminer		Agence Régionale de Santé et SAGE	
		Nombre de DUP validées / en cours/ non engagés			à déterminer		Agence Régionale de Santé et SAGE	
	Consommation d'eau potable	Volume prélevé d'eau potable par communes	Préserver la ressource en eau	- Garantir une eau potable en qualité et en quantité suffisantes, - Inciter aux économies d'eau et à l'utilisation de ressources alternatives	à déterminer		Agence Régionale de Santé base de données BNPE-Eau France Gestionnaires de l'eau potable (syndicats intercommunaux ou exploitants privés)	
Consommation d'eau potable par habitant et par an		à déterminer						
Usages de l'eau	Proportion d'eau souterraine captée dédiée à chaque type d'usage				à déterminer		SAGE	

Figure 12. Extrait du tableau des indicateurs environnementaux (Source : SCoT LLHC)
Annexe 2, Évaluation environnementale