

INCIDENCES NOTABLES ET PRÉVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU SCHÉMA SUR L'ENVIRONNEMENT

Il s'agit ici d'évaluer et caractériser les incidences de la mise en œuvre du SCoT sur l'environnement, de manière prévisible et au terme de la mise en œuvre des orientations du SCoT.

L'évaluation est élaborée au regard des incidences probables liées à l'application du SCoT :

- Elle évalue les effets positifs et négatifs du SCoT à la fois au regard des objectifs socio-économiques et au regard des mesures prises pour préserver et valoriser l'environnement ;
- Elle repose sur des critères quantitatifs (dans la mesure du possible), factuels, comme sur des critères qualitatifs et contextualisés pour spécifier le niveau d'incidence ;
- Elle utilise le diagnostic de l'état initial de l'environnement comme référentiel de la situation environnementale du territoire communal pour y projeter la tendance évolutive telle qu'envisagée par le SCoT

Les incidences sont déclinées autour des thématiques environnementales traitées au sein de l'état initial de l'environnement : le patrimoine paysager, le patrimoine naturel et les continuités écologiques, les ressources naturelles (eau), les risques naturels et technologiques, les nuisances et pollutions, l'énergie et le climat.

Il convient de noter que l'évaluation environnementale s'attache à évaluer les incidences du SCoT et non des futurs projets de construction. Ainsi, au-delà de l'élaboration et de la révision des documents d'urbanisme locaux ou encore de l'obtention d'autorisations d'urbanisme ou environnementales, les aménagements pourront être soumis à diverses réglementations en fonction de leurs caractéristiques et localisation : étude d'impact, dossier loi sur l'eau, dossier de dérogation de destruction au droit des espèces protégées, etc.

I.1 ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU PROJET D'AMÉNAGEMENT ET DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le [Projet d'aménagement et de développement durable](#) (PADD) doit permettre d'inscrire le projet du Grand Douaisis dans la durée en intégrant au plus juste les trois grands fondements du développement durable : l'équité sociale, la prise en compte de l'environnement et le développement économique. Le développement du territoire doit pouvoir s'inscrire dans un projet transversal qui prend en compte l'ensemble des critères ci-dessus de la manière la plus équilibrée. Cette phase de l'élaboration du SCoT exige la formulation des choix politiques globaux qui se traduiront au travers du DOO puis, par la suite, des documents d'urbanisme locaux.

Le PADD correspond du projet de territoire du Grand Douaisis. Une analyse de ses objectifs a donc été réalisée dans le cadre de l'évaluation environnementale afin d'appréhender s'ils étaient susceptibles d'entraîner des incidences notables prévisibles sur l'environnement. Cette analyse a ensuite été complétée avec celle du DOO permettant, à la fois de confirmer ou non les incidences notables prévisibles mais aussi d'apprécier la cohérence entre le PADD et le DOO.

1. Présentation du PADD du SCoT Grand Douaisis

Le document rappelle dans un premier temps, au sein du préambule et d'une introduction, le rôle du PADD et le contexte territorial (grands éléments du diagnostic). Le PADD du SCoT du Grand Douaisis s'articule ensuite autour de deux grandes parties :

- Une première partie expliquant ce qu'est le territoire du Grand Douaisis et les ambitions du territoire. Cette partie présente les trois grandes valeurs et résolutions du territoire :
- **La responsabilité vis-à-vis des enjeux climatiques et environnementaux planétaires.** Les élus du territoire souhaitent adapter le territoire aux changements climatiques et environnementaux. Ils revendiquent notamment leur part de responsabilité dans la lutte contre le changement climatique, pour la préservation de la biodiversité menacée par une sixième extinction des espèces et pour la sauvegarde d'une fraction de la diversité culturelle de l'humanité ;
- **La solidarité vis-à-vis des fractures sociales et territoriales afin d'améliorer le vivre ensemble.** En considérant que la poursuite de la tendance actuelle (nombreux emplois créés sur le Grand Douaisis ne sont pas pourvus par des demandeurs d'emploi du territoire pour des raisons de santé, de niveau de connaissances, de difficultés d'insertion et de déficit de mobilité) fragilise la cohésion sociale et pénalise l'attractivité du Grand Douaisis, les élus s'engagent, au travers du PADD, à œuvrer en faveur d'un territoire plus inclusif et pour une plus grande mixité sociale en adéquation avec un principe de solidarité territoriale ;
- **La prospérité en s'assurant de choisir un modèle de développement économique durable.** Le PADD est l'occasion pour les élus d'affirmer leur engagement à accélérer l'économie locale conformément à leur ambition d'**Excellence Environnementale et Énergétique (DT3E : Douaisis, Territoire d'Excellence Environnemental et Énergétique)** et en synergie avec la démarche régionale **REV3** (Troisième révolution industrielle des Hauts-de-France). Les élus souhaitent également développer une économie de services plus endogène afin de la rendre moins vulnérable, plus inclusive sur le plan social et plus sobre sur le plan de la consommation foncière de terres agricoles. Les élus souhaitent aussi préserver et valoriser leur patrimoine culturel et naturel (conditionnant l'attractivité du territoire et donc sa capacité à capter les talents et à attirer les touristes) au travers des 3 marqueurs identitaires principaux : Douai ville-patrimoine d'art et d'histoire, patrimoine architectural et paysager, et les zones humides de la Scarpe reconnues d'intérêt national) ;

- Une seconde partie déclinant les thématiques du PADD à savoir l'économie, le commerce, l'habitat, la cohésion sociale, la mobilité, l'environnement et la mosaïque des paysages ainsi que l'organisation territoriale. Pour chacune de ces thématiques, les grandes orientations ainsi que les souhaits (objectifs) des élus du territoire sont énoncés.

La stratégie transversale du projet de territoire est développée au sein de la première partie, après la présentation des grandes valeurs du territoire et des résolutions des élus. Cette stratégie transversale s'appuie sur le souhait du Grand Douaisis à :

- S'inscrire résolument dans une transition énergétique poursuivant l'objectif de minimiser le recours aux énergies fossiles et de limiter les émissions de Gaz à effet de serre (GES) ;
- S'inscrire dans une excellence environnementale participant à un processus d'adaptation du territoire :
- Diminuer la pollution de l'eau, de l'air de la terre qui impactent la santé des habitants plus dégradée qu'en moyenne nationale ;
- Protéger et reconstituer la biodiversité ;
- Mieux se prémunir des risques naturels et technologiques ;
- Ce que les engagements pris procurent un double bénéfice : œuvrer pour la planète et améliorer la qualité de vie des habitants (réduction de la facture énergétique, augmentation du confort thermique des logements, création d'emplois dans l'économie verte...)
- Ce qu'une coconstruction citoyenne soit engagée afin de tirer les bénéfices au quotidien des actions engagées et de s'approprier l'ambition du DT3E ;
- Ce que l'ensemble des engagements soient un démonstrateur REV3.

Cette stratégie présente, au travers de deux axes, les dispositions, prises dans le PADD, favorables :

- **À une transition bas-carbone.** Le PADD prévoit plusieurs dispositions concernant :
 - La mobilité durable qui apparait de manière transversale au sein des chapitres « Économie », « Habitat » et « Mobilité » (réduction des besoins de mobilité, économie plus endogène...)
 - Le lien entre l'exemplarité énergie-climat et développement économique (économie verte, renforcement des circuits courts, développement de l'agroécologie, économie circulaire) ;
 - La cohérence de la politique énergétique (chantier de rénovation thermique des bâtiments, construction de bâtiments très performants, amélioration de l'éclairage public, développement des énergies renouvelables) ;
- **À une excellence environnementale.** Les mesures prises au sein du PADD concourent, entre autres :
 - À la diminution des pollutions : pollution de l'air via des mesures prises pour diminuer l'usage des véhicules thermique et le lancement d'un grand chantier de rénovation thermique des bâtiments ; pollution de l'eau (renforcement de la protection des champs captants, généralisation de la mise en œuvre des techniques alternatives des eaux pluviales, développement des réseaux séparatifs) ; pollution des sols (développement de l'agriculture biologique, traitement des sols dans le cadre d'une réaffectation des friches) ;
 - À la protection et la reconstitution de la biodiversité via des mesures visant à protéger les zones humides, à renforcer les continuités écologiques, à associer la protection-reconstitution de la biodiversité à la préservation des paysages ou encore via des mesures visant la neutralité carbone du territoire (renforcement de la trame verte urbaine) ;
 - À la réduction de la vulnérabilité aux risques naturels et technologiques avec des mesures visant à limiter les risques d'inondation et une meilleure anticipation des risques naturels (mouvements de terrains) et technologiques ;
 - À la limitation sensible de l'extension de l'urbanisation via la repolarisation de l'arc urbain et l'engagement dans une sobriété foncière (exploitation des gisements alternatifs à l'extension de l'urbanisation, définition d'un objectif de réduction de moitié du rythme d'artificialisation).

2. Analyse des incidences notables prévisibles du PADD

Au travers de sa première partie et de sa stratégie transversale, le PADD présente un projet très ambitieux pour le Grand Douaisis en matière de politique énergétique, d'adaptation du territoire au changement climatique et de protection de la biodiversité. La transversalité de cette stratégie aura un effet directement positif sur plusieurs thématiques environnementales (protection des zones humides, restauration des prairies, protection renforcée des champs captants, etc.) tout en permettant de limiter l'apparition et le degré de certains effets négatifs liés au développement de l'urbanisation et à l'accueil de nouvelles populations (développement des réseaux séparatifs, chantier de rénovation thermique, réduction des besoins de mobilité, renforcement de la trame verte urbaine, réduction de moitié du rythme d'artificialisation...).

L'environnement est très prégnant au sein du document, faisant à la fois l'objet d'un axe à part entière tout en apparaissant de manière transversale au sein des autres chapitres. Plusieurs mesures sont ainsi transversales telles que le renforcement de la trame verte urbaine qui aura un impact positif sur la biodiversité de proximité tout en concourant à l'adaptation du territoire face à la formation d'îlots de chaleur urbains.

A. Privilégier l'économie verte

En matière d'économie, le souhait des élus est de développer l'économie verte, notamment l'agroécologie et l'agroforesterie. Ce choix est susceptible de générer une incidence positive sur les ressources naturelles (protection de la ressource en eau notamment) ainsi que sur le patrimoine naturel. Ce souhait peut également contribuer à une meilleure maîtrise des risques naturels (inondations par exemple) via notamment la valorisation des savoir-faire locaux en matière de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales (ADOPTA).

Le développement de l'agroécologie et de l'agriculture biologique apparaît également au sein du chapitre environnement avec la volonté de préserver et restaurer les prairies. Ces dispositions contribueront à renforcer l'intérêt des espaces agricoles pour la biodiversité de proximité et la biodiversité remarquable tout en fournissant de nouvelles aménités environnementales (ou en renforçant celles existantes) sur le territoire.

L'économie verte passe aussi par le développement de l'écotourisme et de l'offre loisir-vert qui pourrait contribuer à une valorisation du patrimoine paysager du territoire du Grand Douaisis. La valorisation et le renforcement de l'offre de « loisir-vert » avec des sites tels que la base de Rieulay, le terril de Roost-Warendin ou la vallée de la Sensée peut contribuer à sensibiliser le public au patrimoine naturel. Cependant, l'incidence peut être négative localement car le développement touristique pourrait se faire au détriment de la richesse écologique présente (dérangement...).

B. Mener une politique énergétique ambitieuse

La réhabilitation thermique des bâtiments et la lutte contre la précarité énergétique et l'insalubrité des logements auront une incidence positive sur la maîtrise des consommations énergétiques. De même le développement du numérique pourra contribuer indirectement à une meilleure maîtrise des consommations énergétiques (smart grids). Par ailleurs, comme le souligne le PADD, le souhait de mener des opérations d'aménagement à l'échelle de quartiers pourra entraîner une dynamique de construction neuve jouant un rôle de contagion favorable vis-à-vis du parc ancien. Cette dynamique peut donc aussi avoir un effet positif sur la maîtrise des consommations énergétiques.

Afin de répondre au choix d'inscrire le territoire dans l'excellence environnementale et énergétique, le développement des énergies renouvelables doit constituer un volet important de la transition énergétique du territoire. Cette volonté de développement qui apparaît dans plusieurs chapitres du PADD aura une incidence positive sur la maîtrise des productions énergétiques et la résilience du territoire face au changement climatique en réduisant la dépendance aux énergies fossiles.

C. Rendre le territoire plus résilient face au changement climatique et agir pour l'amélioration de la qualité de l'air

La résilience et l'adaptation du territoire face au changement climatique apparaissent de manière transversale dans le PADD. Par exemple, le renforcement de la trame verte urbaine contribuera à la lutte contre la formation des îlots de chaleur urbains tout en offrant ou renforçant l'offre d'habitat pour la biodiversité urbaine, en améliorant la qualité paysagère et le cadre de vie des habitants et en accroissant les espaces perméables au sein de milieux urbains pour une meilleure gestion du ruissellement urbain. De même, l'amélioration de la connaissance des risques naturels, souhaitée par les élus, notamment pour mieux anticiper l'impact du changement climatique, contribue à une meilleure résilience du territoire du Grand Douaisis.

La production de logements de qualité et la rénovation du parc ancien contribueront à limiter les émissions de gaz à effet de serre générées par la consommation domestique (chauffage par exemple). Ainsi le souhait d'engager un grand chantier de requalification et de rénovation thermique des logements du parc ancien réduira les besoins énergétiques des constructions, concourra à améliorer la qualité de l'air intérieur et aura un effet positif sur l'adaptation du territoire au changement climatique (résilience du territoire).

Le choix des zones d'activités à développer s'appuie sur la réversibilité modale du territoire et donc sur sa capacité à permuter le mode de transport d'approvisionnement ou de livraison en tenant compte, notamment, du projet du canal Seine-Nord-Europe. Cette réversibilité modale participe positivement à une utilisation future d'alternatives à la voiture et donc à réduire les émissions de gaz à effet de serre. De même, la promotion de la mobilité durable et le choix de concentrer le développement urbain aux abords des transports en commun contribueront à limiter les besoins en déplacement. L'incidence positive ne peut, toutefois, pas être démontrée ; celle-ci dépendant essentiellement de la volonté des entreprises à modifier leur mode de transport et de livraison et des particuliers à modifier leurs pratiques pour leurs déplacements quotidiens.

D. Prioriser le développement urbain sur l'existant pour limiter la consommation foncière

Le chapitre concernant l'organisation territoriale rappelle la volonté des élus de prioriser le développement urbain sur l'existant et de redynamiser les centres-villes et centres-bourg pour freiner la déprise démographique de l'arc urbain et pérenniser les équipements et les services. L'exploitation prioritaire des gisements alternatifs à l'extension de l'urbanisation et l'exploitation des dents creuses généreront une incidence positive, directe ou indirecte sur l'ensemble des thématiques environnementale :

- **Les ressources naturelles** : la réduction de la vacance, la valorisation des friches urbaines ou encore l'exploitation des dents creuses et les cœurs d'îlots sont des objectifs qui contribueront à limiter les besoins en extension urbaine et donc à préserver les ressources naturelles ;
- **Le patrimoine naturel** : la réduction de la consommation foncière par l'exploitation des espaces libres au sein du tissu urbain permet de préserver de l'extension urbaine des espaces en périphérie accueillant une biodiversité de proximité. De même, certaines friches pourront être valorisées dans le cadre du renforcement de la trame verte urbaine et ne seront donc pas systématiquement artificialisées. Ce choix aura une incidence positive sur la biodiversité urbaine ;
- **Le patrimoine paysager** : la revalorisation des friches et leur changement d'affectation peut concourir à la mise en valeur d'espaces actuellement dégradés. Par ailleurs, ce choix de développement urbain permet aussi de limiter l'impact paysager des espaces périurbains en diminuant les besoins en extension urbaine ;
- **Les risques et les nuisances** : le changement d'affectation des friches au profit du renouvellement urbain dépend de leur(s) spécification(s) telle(s) que l'existence d'une pollution, de leur localisation, de leur taille ou encore de leur desserte par les modes de transport. De même, la volonté de réduire la vulnérabilité du territoire face aux risques naturels et technologiques aura une incidence positive sur l'ensemble du territoire ;

- **L'énergie et le climat** : la valorisation des friches, l'exploitation des dents creuses et des cœurs d'îlots sont en cohérence avec l'objectif des élus du territoire à rapprocher les populations des emplois et des services. Cela contribuera, entre autres, à diminuer les besoins de la voiture et à réduire les émissions de gaz à effet de serre, ce qui a un effet positif. Il convient de souligner que le renouvellement urbain pourrait soumettre plus de personnes et de biens à certains phénomènes tels que la formation d'îlots de chaleur urbains directement liés au changement climatique (toutefois limitée par l'ambition de développer la nature en ville), ce qui est susceptible de générer une incidence négative.

Il convient de noter que la promotion de l'attractivité de l'arc urbain et le développement de ce dernier, objectifs inscrits dans le PADD, ne pourront pas s'effectuer simplement par le renouvellement urbain. Une consommation foncière des espaces agricoles et naturels sera inévitable au sein de l'arc urbain chevauchant la plaine de la Scarpe, espace reconnu pour son intérêt paysager et naturel, ce qui générera une incidence négative sur les ressources naturelles, le patrimoine paysager et le patrimoine naturel.

D'autres chapitres du PADD se composent d'objectifs concourant à limiter la consommation foncière. Ainsi, la priorité du chapitre relatif au commerce est donnée à la redynamisation du centre-ville de Douai ainsi que tous les autres centres-villes et centres-bourgs afin de pérenniser les centralités commerciales des villes et villages et maîtriser le développement du commerce diffus. Ces ambitions et les souhaits développés au sein de ce chapitre concourent indirectement à limiter le besoin d'extension et donc de consommation foncière. De même, le souhait de limiter l'extension du commerce en périphérie tout comme celui d'exploiter prioritairement le foncier disponible des zones d'activités existantes est en continuité avec la volonté de redynamiser les centres-villes et centres-bourgs. Néanmoins, les extensions urbaines seront inévitables et entraîneront une consommation foncière des espaces agricoles et naturels. Cela générera une incidence négative sur les ressources naturelles, le patrimoine paysager (même si le PADD inscrit comme priorité l'intégration paysagère de ces zones) et le patrimoine naturel.

E. Inverser la tendance démographique avec un objectif de croissance modérée et réaliste

À l'inverse de la logique tendancielle, le PADD fixe des objectifs en matière de construction de logements à partir d'une évolution démographique positive : +5 000 personnes à l'horizon 2040 nécessitant la construction de 14 500 logements. Le nombre de logements à construire tient compte du souhait des élus de résorber la vacance dans un objectif de sobriété foncière.

Le nombre de logements à produire doit répondre en majeure partie (80%) au desserrement des ménages puis, ensuite, à l'accueil de nouveaux habitants. L'accueil de nouvelles personnes est susceptible de générer un impact négatif sur les ressources naturelles en particulier la ressource en eau (consommation et production d'eaux usées). À l'inverse, la volonté d'engager un plan de gestion économe de la ressource en eau a eu un impact positif sur cette dernière.

Comme indiqué précédemment, la poursuite des objectifs en matière de construction de logements à partir d'une évolution démographique positive nécessitera une consommation foncière des espaces agricoles et naturels malgré le souhait de résorber la vacance et de remplacer le parc de logements obsolètes. L'incidence est donc négative, concernera l'ensemble du territoire mais pourrait être localement forte en fonction de la localisation des futures constructions.

F. Favoriser la mobilité durable

Le premier axe du chapitre mobilité rappelle les dispositions prises au sein du PADD favorables à la mobilité durable, notamment dans les thématiques économie et habitat. Cet axe inscrit également le souhait des élus d'urbaniser et de moduler la densité en priorité aux abords des transports en commun dans l'objectif de favoriser leur utilisation et de limiter celle de la voiture thermique et donc, de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

En inscrivant comme objectif plus de mixité fonctionnelle dans l'urbanisme de demain, le PADD concourt aussi à limiter les besoins de déplacements entre l'habitat, les espaces de consommation, les services ou encore l'offre d'emploi. Si ce choix participe à une réduction des émissions de gaz à effet de serre en limitant les besoins de la voiture, il permet également de tendre, indirectement, vers une moindre consommation foncière des espaces agricoles et naturels.

Le maintien de la qualité de l'offre ferroviaire, de même que l'amélioration de l'offre en transport urbain, contribueront à proposer une alternative à l'utilisation des véhicules thermiques émetteurs de gaz à effet de serre. Ainsi, l'engagement des élus à prendre des dispositions favorables à l'usage du TER (rabattement facilité des autres modes vers les gares et construction priorisée autour des gares) aura un engagement indirect positif sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre en facilitant l'accès à des modes alternatifs à la voiture. Ces dispositions pourront également contribuer à une réduction de la consommation foncière en favorisant un développement au sein d'espaces déjà artificialisés et urbanisés.

Le développement de l'usage du vélo pour la mobilité quotidienne, l'amélioration de l'accessibilité universelle des piétons, le développement des aires de covoiturage, des plans d'entreprises ou encore de l'offre d'autopartage contribuent à renforcer l'offre des modes de déplacements actifs, partagés et alternatifs à la voiture concourant alors à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

G. Augmenter la surface des espaces protégés

L'augmentation des espaces protégés dans l'objectif affiché du PADD de contribuer à la préservation de la biodiversité planétaire aura une incidence directe sur le patrimoine naturel mais également sur les ressources naturelles, le patrimoine paysager, les risques naturels en protégeant des espaces pouvant contribuer à la gestion des risques (inondation notamment) et à la lutte contre le changement climatique (séquestration du CO₂ atmosphérique).

De même en évitant d'amplifier la fragmentation des continuités écologiques fonctionnelles et en maintenant les coupures d'urbanisation, la mise en œuvre du SCoT aura une incidence positive sur le patrimoine naturel, paysager, sur la préservation des ressources naturelles et la gestion des risques naturels. Le constat est le même en ce qui concerne le renforcement des continuités écologiques fonctionnelles. Le PADD indique que les loisirs de proximité, en particulier les sports de nature, donnent une vocation récréative à la Trame Verte et Bleue et légitiment les mesures engagées à propos de la stricte protection des milieux. Il conviendra néanmoins d'éviter que le développement des loisirs de proximité ne se fasse pas au détriment du patrimoine naturel. C'est d'ailleurs la volonté des élus qui doivent veiller à ce qu'un équilibre entre protection et valorisation soit trouvé tout en considérant que la valorisation touristique au-delà de son intérêt économique provoque un changement de regard sur l'espace naturel qui devient un capital à protéger.

H. Renforcer la protection de la ressource en eau et la gestion des risques naturels

La systématisation du recours aux techniques alternatives à la gestion des eaux pluviales pour lesquelles le territoire a joué un rôle pionnier grâce à l'action de sensibilisation de l'association ADOPTA favoriseront une meilleure gestion du ruissellement urbain. La généralisation de la mise en œuvre de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales pourra, au-delà de la gestion du risque inondation, avoir une incidence positive pour la biodiversité de proximité en offrant de micro-habitats (noues, fossés, bassins) mais aussi sur la résilience du territoire face au changement climatique en créant des milieux permettant de lutter contre la formation d'îlots de chaleur urbain (rafraîchissement de l'air ambiant grâce à la présence d'eau).

L'engagement d'un plan de gestion économe de la ressource en eau, la protection des zones de captation de l'eau souterraine et la mise en œuvre des mesures préconisées par les SAGE contribueront à une gestion durable de la ressource en eau.

La préservation des zones de crue aura une incidence positive sur la gestion du risque inondation mais pourra également avoir un impact positif sur la biodiversité en maintenant des milieux humides nécessaires et utiles à de nombreuses espèces animales et végétales. Cette préservation contribuera également à une meilleure gestion et protection de la ressource en eau (épuration), à une captation du CO₂ atmosphérique (puits de carbone) ainsi qu'à une mise en valeur paysagère du réseau hydraulique du territoire.

I. Mettre en valeur et préserver la mosaïque des paysages

La mise en valeur et la préservation du patrimoine historique de Douai ainsi que du patrimoine bâti et du paysage minier aura une incidence positive directe sur le patrimoine paysager du territoire. Cette mise en valeur pourra passer par la rénovation de certaines constructions et donc contribuer à une amélioration thermique de ces dernières permettant dès lors une meilleure maîtrise des consommations énergétiques. La valorisation du patrimoine de Douai pourrait, comme le souhaitent les élus, contribuer au rayonnement de la ville, à sa revitalisation commerciale et à la promotion et l'attractivité du territoire dans son ensemble. Cela pourrait avoir une incidence indirecte positive en attirant les nouveaux ménages au sein d'espaces déjà construits et donc à limiter les besoins en termes de consommation foncière sur les espaces périphériques.

La reconquête de l'attractivité résidentielle, développée au sein du chapitre sur l'organisation territoriale, au sein des communes minières pourra concourir à une mise en valeur du patrimoine paysager et architectural du patrimoine minier reconnu par l'UNESCO.

L'intégration du paysage dans les réflexions lors des aménagements ou des constructions permettra non seulement de limiter l'impact sur le paysager mais aussi d'intégrer au mieux les futurs projets dans leur environnement. La valorisation des voies d'eau en coopération avec les territoires limitrophes aura, certes, un impact positif sur le patrimoine paysager mais pourra également entraîner une dynamique de coopération ayant une incidence positive indirecte sur la gestion des risques (inondations) et la ressource en eau.

Le PADD inscrit plusieurs objectifs par entité paysagère. Ces objectifs auront une incidence positive, directe ou indirecte sur l'environnement.

FIGURE 2. EXTRAIT DES OBJECTIFS PAR ENTITE PAYSAGERE INSCRITS
DANS LE PADD DU SCOT DU GRAND DOUAISIS

ZOOM SUR LES AXES PAR ENTITÉ PAYSAGÈRE

ENSEMBLE PAYSAGER DE LA PÉVÈLE ET PLAINE DE SCARPE

- concilier urbanisation et ouvertures paysagères,
- ré-insérer les espaces boisés dans les politiques d'urbanisme et de paysage,
- faire de la Scarpe un lieu pluriel et rendre visible le réseau hydraulique, dont la diversité est une spécificité de notre territoire,
- préserver les paysages ruraux en protégeant les espaces agricoles et en aménageant des transitions entre urbains et agriculture.

ENSEMBLE PAYSAGER MINIER ET INDUSTRIEL

- renouveler les espaces urbanisés sur eux-mêmes,
- traiter et recycler les sols pollués,
- fonder l'urbanisme de demain sur la trame minière et industrielle,
- reconnaître les paysages miniers comme les emblèmes du territoire, les préserver et les valoriser en conséquence,
- donner une nouvelle vie aux lieux hérités de l'activité minière,
- considérer les paysages agricoles comme parties intégrantes du bassin minier.

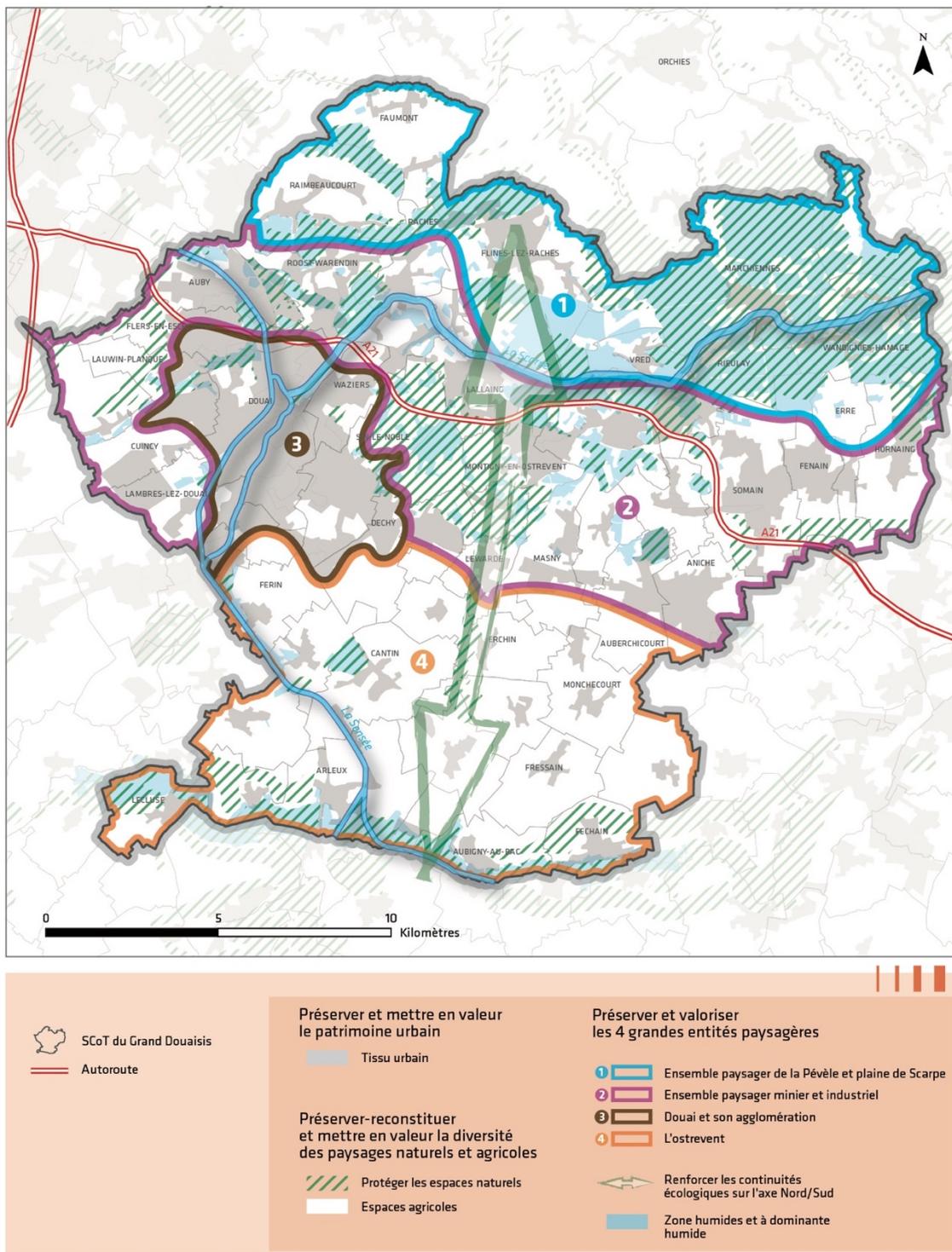
DOUAI ET SON AGGLOMÉRATION

- qualifier les paysages des franges urbaines
- renforcer l'attractivité des zones d'activités et de commerce en améliorant leur image (développement de services aux employés, parcs, etc.)
- tourner l'agglomération Douaisienne vers ses voies d'eau
- qualifier l'espace public pour qualifier le paysage urbain
- renforcer la liaison entre Douai intra-muros et le reste de l'agglomération douaisienne.

L'OSTREVENT

- faire découvrir au plus grand nombre la qualité des paysages de la la Sensée en multipliant les accès à l'eau et en multipliant les usages,
- saisir l'occasion du canal Seine-Nord Europe afin de requalifier le paysage du canal de la Sensée,
- renforcer les courtils des villages de plateau,
- veiller à un développement modéré et intégré de l'éolien,
- renforcer les bois d'Erchin pour en faire un lieu de nature et de patrimoine,
- préserver les terres agricoles.

FIGURE 3. EXTRAIT DE LA CARTE ILLUSTRANT LES SOUHAITS DES ÉLUS EN MATIÈRE D'ENVIRONNEMENT (©EXTRAIT DU PADD DU SCOT DU GRAND DOUAISIS)



Le PADD du SCoT du Grand Douaisis inscrit le territoire dans une démarche ambitieuse et responsable d'Excellence Environnementale et Énergétique (DT3E). Cette ambition apparaît dans l'ensemble des axes du PADD qui traduit la volonté communautaire de faire de l'environnement un axe fort de son projet de développement. Malgré les nombreux engagements des élus susceptibles d'entraîner des effets positifs, des incidences négatives sont à prévoir. Celles-ci sont liées à l'augmentation de la population (construction de logements, développement économique) et sont donc inévitables.

I.2 ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES DU DOCUMENT D'ORIENTATION ET D'OBJECTIFS

1. Présentation du Document d'Orientation et d'objectifs

L'objectif de cette partie est de dresser le bilan des impacts du [Document d'Orientation et d'objectifs](#) (DOO) sur l'environnement. Ainsi, chaque prescription et préconisation a été analysée afin d'établir (dans la mesure du possible) l'incidence sur chaque thématique environnementale au regard des enjeux identifiés dans l'état initial de l'environnement.

Le DOO décline en objectifs et orientations les choix retenus dans le PADD. Le DOO du Grand Douaisis se décompose en 8 thématiques déclinées en 30 axes.

Organisation territoriale : « se recentrer – aménager le territoire avec sobriété – être attractif – améliorer le vivre ensemble »

- 1) Repolariser : maintenir ou renforcer les pôles de services urbaines et ruraux et rendre plus attractif l'arc urbain
- 2) Désigner des Territoires de projet qui soient des lieux de transformation et de qualification du paysage urbain en particulier dans l'arc urbain
- 3) Limiter sensiblement l'extension de l'urbanisation et de la consommation foncière

Économie : « diversifier – exceller – réinventer »

- 4) L'économie verte : filière d'excellence du territoire
- 5) Le tourisme : valoriser un capital dormant
- 6) Un pôle d'excellence tertiaire supérieur inséré dans un nouveau quartier multifonctionnel adossé à la gare de Douai
- 7) Promouvoir une logistique minimisant l'empreinte environnementale
- 8) L'économie sociale et solidaire : d'une fragilité sociale faire une force économique
- 9) Faire du numérique un accélérateur des priorités du territoire
- 10) Réinventer l'aménagement économique : recentrer l'attractivité économique, assurer sa sobriété foncière et faciliter son accès
- 11) Un développement économique exemplaire sur le plan énergétique et environnemental

Commerce : « reconquérir – recentrer – rayonner »

- 12) Assurer l'équilibre commercial du Grand Douaisis
- 13) Redynamiser le commerce du centre-ville et des centres-bourgs
- 14) Limiter et encadrer l'extension du commerce en périphérie tout en veillant à requalifier le principal secteur d'implantation périphérique afin de conforter l'offre commerciale du territoire dans son ensemble

Habitat : « satisfaire les besoins – requalifier et rénover thermiquement – préserver le patrimoine »

- 15) Apporter une réponse au besoin de logements et engager une lutte contre la vacance
- 16) Engager un grand chantier de requalification et de rénovation thermique du parc ancien
- 17) Construire et réhabiliter les logements de façon exemplaire d'un point de vue énergétique, acoustique, de sobriété foncière et de qualité urbaine

Cohésion sociale : « inclure – apporter du bien-être – améliorer le vivre ensemble »

- 18) Faire des lignes de la fracture sociale, des chantiers de cohésion sociale

Mobilité : « se déplacer moins et mieux »

- 19) Coordonner urbanisation nouvelle et mobilité durable au profit d'une ville des courtes distances
- 20) Maintenir la qualité de l'offre ferroviaire
- 21) Poursuivre l'amélioration de l'offre de transport urbain et réduire son impact environnemental
- 22) Inciter au développement des mobilités actives
- 23) Promouvoir les modes partagés ainsi que les expérimentations et les innovations en matière de mobilité durable
- 24) Améliorer l'offre de mobilité durable assurant l'interconnexion des territoires de l'aire métropolitaine lilloise

Environnement : « protéger les espaces naturels – adapter le territoire »

- 25) Protéger les espaces naturels et particulièrement les zones humides
- 26) Préserver et améliorer le cycle de l'eau
- 27) Se prémunir des risques naturels et technologiques

Mosaïque des paysages : « requalifier, améliorer le cadre de vie – positiver l'identité collective et l'attractivité du territoire »

- 28) Préserver et mettre en valeur le patrimoine urbain et paysager
- 29) Préserver – reconstituer mettre en valeur la diversité des paysages naturels et agricoles
- 30) Rendre compatibles excellence énergétique et préservation des paysages et qualifier les paysages de la transition énergétique

2. Analyse des incidences notables prévisibles de la mise en œuvre du DOO par thématique environnementale

Le DOO traduit les choix du territoire du Grand Douaisis en matière de développement et de préservation des terres naturelles et agricoles. Les incidences de ce document dépendent ainsi :

- Du caractère prescriptif des orientations et objectifs du DOO. Ainsi, une incidence, positive ou négative sera plus susceptible de se produire si le degré prescriptif de la disposition est

important : interdiction d'urbaniser, etc. À l'inverse, les incidences pouvant être générées par les préconisations dépendront de l'application ou non de ces dispositions à caractère facultatif ;

- De la cohérence du DOO et de l'interaction des différentes dispositions entre elles. Si certaines orientations, comme celles relatives à l'artificialisation des espaces et aux comptes fonciers, sont susceptibles de générer des incidences négatives sur l'environnement, d'autres orientations doivent permettre de les limiter. Le DOO peut, par exemple, imposer l'infiltration des eaux pluviales à l'échelle de la parcelle afin de maîtriser leur ruissellement susceptible d'être accentué par l'artificialisation des sols. Il peut également imposer un nombre de logements maximum à construire ou une surface maximum à artificialiser par commune pour limiter l'imperméabilisation des sols ou encore demander aux documents d'urbanisme d'appliquer des règles pour favoriser l'intégration des nouvelles constructions dans leur environnement paysager et urbain. A l'inverse, il est possible que les dispositions prises dans le DOO ne permettent pas de limiter les effets négatifs induits par d'autres dispositions. Par exemple, si le DOO préconise la prise en compte de la fonctionnalité des corridors écologiques dans la conception des projets urbains il est possible que l'incidence négative de l'artificialisation des sols sur les continuités écologiques soit confirmée du fait du caractère non obligatoire de la préconisation.
- De la localisation des projets (infrastructures, grandes zones d'activités, etc.) inscrits dans le SCoT. Le SCoT peut inscrire dans son DOO des projets de territoire. Ces projets, bien qu'ils puissent ne pas être toujours localisés, peuvent avoir une incidence plus ou moins prégnante sur l'environnement en fonction de leur emplacement.

Les tableaux suivants présentent, pour chaque thématique environnementale, les incidences négatives notables et leur effet après la mise en place des mesures prises au sein du règlement ou du zonage. Les incidences positives sont également présentées.

A. Les incidences notables prévisibles sur la consommation d'espaces et l'étalement urbain

TABLEAU 2. ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PREVISIBLES DU SCOT GRAND DOUAISIS SUR LA CONSOMMATION D'ESPACES

Incidences positives probables	
Incidence(s) positive(s) directe(s)	<p>Un développement économique, commercial et industriel devant se faire prioritairement en renouvellement urbain et au sein des zones d'activités existantes</p> <p>Le SCoT demande que le développement des activités industrielles soit réalisé prioritairement dans les zones d'activités déjà existantes. De même, l'accueil de nouvelles activités compatibles avec les usages de la ville doit se faire prioritairement en renouvellement urbain tout en prenant garde à ne pas exposer les populations riveraines à de nouvelles nuisances.</p> <p>Afin de limiter la consommation foncière en exploitant le potentiel des zones d'activités et industrielles existantes, le SCoT impose aux documents d'urbanisme la réalisation d'un diagnostic foncier des zones d'activités existantes et une analyse du potentiel foncier mutable et de densification. Ces mesures s'appliquent également pour les friches industrielles telles que l'ancienne centrale à charbon d'Hornaing.</p> <p>Afin de maîtriser le rythme d'artificialisation à vocation économique, un phasage du compte foncier artificialisation est mis en œuvre.</p> <p>L'ouverture à l'urbanisation à vocation mixte ou résidentielle possible qu'après la mobilisation du foncier en renouvellement urbain</p> <p>Le scénario de développement démographique correspond à l'accueil de 5 000 personnes supplémentaires entre 2020 et 2040 (+2%) avec un besoin de 12 000 logements (se reporter au livre 1 du rapport de présentation). Pour répondre à ces besoins et limiter la consommation foncière le SCoT souhaite prioriser le développement résidentiel en mobilisant en priorité le foncier en renouvellement urbain :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le SCoT demande que les documents d'urbanisme réalisent un diagnostic du potentiel de densification et de mutation des espaces bâtis dans le respect de la qualité architecturale et paysagère de la commune. Un compte foncier résidentiel-mixte distinguant l'enveloppe foncière à mobiliser en renouvellement urbain et en artificialisation est défini par commune. L'établissement de ce compte foncier permet de cadrer et conditionner d'ores et déjà le développement de chaque commune ; • Des « Territoires de projet » sont identifiés au sein du SCoT pour lesquels il convient d'engager une dynamique de projet. Ces territoires de projet sont définis sur des périmètres présentant des enjeux intercommunaux tels que le renouvellement urbain, la revitalisation urbaine ou encore l'attractivité résidentielle. Les stratégies de développement définies pour ces territoires de projet doivent permettre

de mobiliser du foncier existant en secteur urbain et de limiter la consommation foncière à des fins résidentielles ou mixtes :

- Le territoire de projet Gare Scarpe Vauban est un secteur dont les objectifs de réaménagement visent, entre autres, à accroître la mixité fonctionnelle (dont le développement résidentiel) ;
 - L'exploitation du potentiel offert par la proximité de la ligne de Bus à Haut Niveau de Service le long de la RD645 avec la volonté de densifier aux abords des arrêts de transport du BHNS via notamment la mise en place d'un dispositif de veille foncière et d'outils adaptés pour mobiliser le foncier, la valorisation des gisements fonciers en renouvellement urbain, etc. ;
 - L'accompagnement de la revitalisation du Centre bourg d'Arleux dont les réflexions doivent rechercher, entre autres, la pérennisation et le renforcement de la qualité de vie au cœur du centre-bourg, notamment à travers la diversification de l'offre de logements ;
 - La poursuite des réflexions d'aménagement d'ensemble, dans le respect des enjeux sanitaires et environnementaux, concernant l'ancienne centrale à charbon d'Hornaing qui constitue un important gisement foncier en renouvellement urbain
 - La gare de triage de Somain qui constitue une opportunité de redonner de l'importance au mode de transport des marchandises par le fer.
 - Les actions de cœur de ville de Douai et Somain permettant de redynamiser des espaces de centralité et ainsi diminuer le développement commercial de périphérie et aussi de limiter les déplacements.
- Le SCoT prend des mesures afin que les communes concernées par un taux important de vacance réalisent un diagnostic afin de prendre, dans le cadre des documents d'urbanisme, des mesures, des outils incitatifs voire coercitifs pour mobiliser le potentiel immobilier disponible. Le scénario de développement estime à 1 350, le nombre de logements vacants à remettre sur le marché.
 - Dans les secteurs de vulnérabilité de la nappe identifiés dans le DOO, les communes doivent mobiliser pour leur prioritairement les friches, sites et sols pollués ou encore le foncier en renouvellement urbain pour leur développement et/ou les projets de renaturation.

Il est important de noter que le SCoT prévoit des dispositions pour éviter que le renouvellement urbain à vocation résidentielle se fasse au détriment de la nature en ville et l'adaptation des milieux urbains face au changement climatique. Par conséquent, un équilibre durable est recherché entre mobilisation du foncier pour répondre aux scénarios démographiques et besoins en logements et capacité de résilience du territoire face au changement climatique.

La recherche d'une mutualisation des équipements et de la compacité des formes urbaines

Le SCoT recommande de concevoir de nouveaux bâtiments permettant une compacité des formes urbaines et garantissant une densification du site limitant de fait les besoins fonciers. Par ailleurs, les documents d'urbanisme doivent porter une réflexion sur la mutualisation des équipements tels que les aires de stationnement et les aires de livraison dans le but de limiter l'artificialisation supplémentaire d'espaces.

La mixité des formes urbaines doit également être recherchée afin de favoriser l'installation d'activités (secteurs tertiaires notamment) au plus près des autres fonctions (logements, commerces) dans le but de redynamiser les centres villes, en particulier celui de Douai et les centres-bourgs mais également pour limiter l'extension urbaine.

Afin de préserver la ressource en eau, tant quantitative que qualitative, le DOO impose que la compacité des formes urbaines dans les secteurs de vulnérabilité de nappe identifiés dans le DOO.

La définition d'une densité qui permettra de limiter les besoins de consommation foncière tout en assurant un cadre de vie et une capacité d'adaptation du territoire face au changement climatique

Afin de limiter les besoins en consommation foncière, le SCoT définit des objectifs de densification identifiés sur la base de l'armature urbaine (pôles supérieurs, pôles intermédiaires, pôles de proximité, communes non polarisées). Cette densité doit s'apprécier à l'échelle de la commune lorsque celle-ci se compose d'un PLU compatible avec le SCoT ou à l'échelle de chaque opération pour les autres.

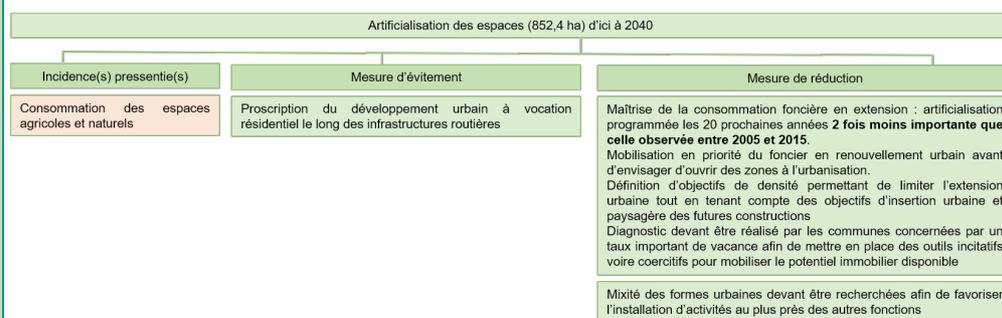
La densité programmée dans le SCoT est supérieure à celle du SCoT initial pour les communes non polarisées mais apparaît toutefois inférieure pour Douai et plusieurs communes considérées comme pôles intermédiaires ou de proximité. Ce choix se justifie par la recherche d'un équilibre entre mobilisation du foncier et la lutte contre la formation des îlots de chaleur urbains, l'amélioration du cadre de vie et le renforcement de la nature en ville mais aussi par la volonté d'augmenter la mixité sociale (la diminution de la densité de Douai devant permettre, par exemple, de favoriser des opérations de logements plus variées. Par ailleurs il convient de noter que la densité des nouveaux logements produits entre 1999 et 2010 est d'environ 17 logements à l'hectare (source : *évaluation du SCoT du Grand Douaisis, bilan réalisé en 2013 et actualisé en 2015*).

TABLEAU 3. COMPARAISON DES OBJECTIFS DE DENSITE DE LOGEMENTS PAR HECTARES ENTRE LE SCOT INITIAL ET LE PROJET DE SCOT

Type		Densité inscrite au SCOT initial pour les nouvelles opérations d'habitat	Densité nette minimale inscrite au SCOT
Commune pôle supérieur (Douai)		50 logements/ha	40 logements/ha
Commune pôle supérieur (Somain)		35 logements/ha	35 logements/ha
Communes pôles intermédiaires	Waziers, Sin-le-Noble, Dechy	40 logements/ha	30 logements/ha
	Auby, Aniche, Flers-en-Escrebieux, Pecquencourt	35 logements/ha	
	Flines-lez-Raches, Lambres-lez-Douai, Lallaing, Arleux	30 logements/ha	
Communes pôles de proximité	Auberchicourt, Fenain, Guesnain, Lewarde, Masny, Montigny-en-Ostrevent	35 logements/ha	25 logements/ha
	Cantin, Cuincy, Lauwin-Planque, Râches, Roost-Warendin, Marchiennes	30 logements/ha	
	Courchelettes, Férin, Erre, Hornaing, Monchecourt, Erchin, Fressain, Féchain, Aubigny-au-Bac, Lécluse, Faumont, Raimbeaucourt, Vred, Rieulay, Wandignies-Hamage	17 logements/ha	
Communes non pôles	Écaillon,	30 logements/ha	25 logements/ha
	Autres communes	17 logements/ha	

Par ailleurs, la répartition du nombre de logements à construire est proportionnelle au poids relatif du parc de chaque commune dans le parc total afin qu'elle participe à l'objectif de repolarisation du Grand Douaisis. Cette répartition a également été définie en fonction de l'armature urbaine identifiée dans le PADD. Cette armature urbaine permet de rééquilibrer sur le territoire le développement urbain (par rapport à la tendance à l'œuvre de « dépoliarisation ») et de proposer des densités nettes qui, bien qu'elles puissent paraître moins importantes que pour le SCOT initial, répondent aux objectifs de réduction de la consommation foncière et d'accueil de nouveaux logements tout en contribuant à améliorer le cadre de vie et à rendre le territoire plus résilient au changement climatique.

FIGURE 4. SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION PRISES CONCERNANT LA CONSOMMATION DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS



Incidences négatives

Un projet d'artificialisation entre 2020 et 2040 divisée par 2 au regard de l'artificialisation des espaces observés entre 2005 et 2015 mais qui générera indubitablement un impact négatif sur l'ensemble des thématiques environnementales

Le SCoT initial prévoyait de limiter l'artificialisation à +0,38% par an sur la période 1999-2030. Toutefois, entre 2005 et 2015, les espaces artificialisés sur le territoire du Grand Douaisis ont augmenté de plus de 6% (817 ha) soit une augmentation de +0,7% par an. Face à ce constat, le SCoT a pour objectif de limiter la consommation foncière à 852,4 ha entre 2020 et 2040 soit une réduction de -47,8% de l'artificialisation observée entre 2005 et 2015. Cette consommation, inévitable, aura un effet directement négatif sur les espaces agricoles voire naturels.

L'artificialisation des sols génère une incidence négative sur les services écosystémiques, la biodiversité de proximité, la fonctionnalité des continuités écologiques, la résilience du territoire face aux risques naturels et aux problématiques sanitaires ou encore sur le paysage du Grand Douaisis.

Pour parvenir à limiter l'artificialisation des espaces d'ici à 2040 et réduire les incidences négatives sur l'environnement, le SCoT du Grand Douaisis définit un compte foncier qui se distingue en :

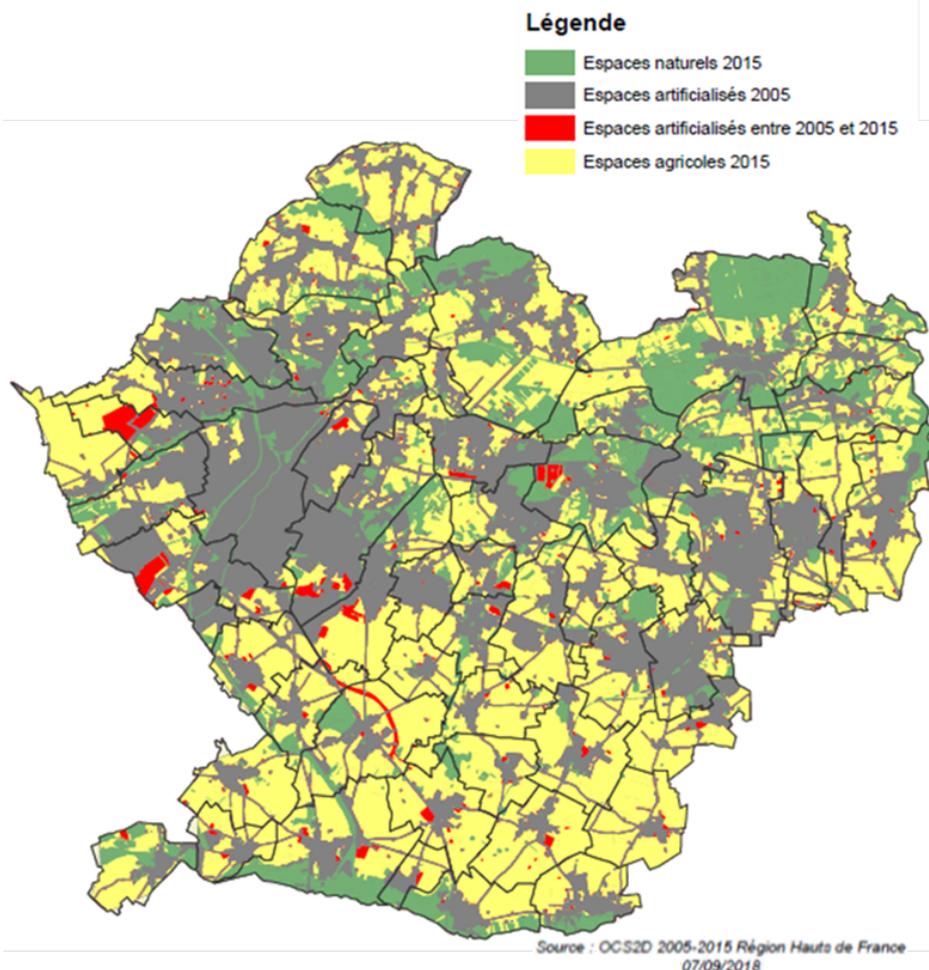
- Besoins fonciers à vocation résidentielle-mixte par commune ;
- Besoins fonciers à vocation économique et commerciale par intercommunalité ;
- Besoins fonciers à vocation d'infrastructures majeures ou de grands équipements pour le Grand Douaisis.

Ce compte foncier prévoit donc l'artificialisation de 852,4 ha ainsi qu'un renouvellement urbain sur une surface de 244,9 ha. Un phasage du compte foncier en artificialisation à des fins résidentiels et mixte et économique est mis en œuvre pour maîtriser le rythme d'artificialisation.

Par conséquent, bien qu'il limite le nombre de logements et d'hectares en artificialisation par commune, le compte foncier maintient la pression foncière sur les zones agricoles et naturelles.

CARTE 1. ÉVOLUTION DE L'ARTIFICIALISATION ENTRE 2005 ET 2015 ©SYNDICAT MIXTE DU SCOT GRAND DOUAISIS

Incidence(s)
négative(s)
directe(s)



Cette artificialisation engendrera un effet négatif certain mais compatible avec la préservation des équilibres des espaces naturels et agricoles à l'échelle du territoire car :

- L'artificialisation envisagée ne représentera que 2,3% de la surface totale du territoire ;
- L'artificialisation n'impactera pas les espaces naturels d'intérêt reconnus, à l'exception de la Zone de Protection Spéciale pour la biodiversité ou autres espaces à enjeux environnemental ; L'artificialisation se concentrera autour des pôles supérieurs, intermédiaires et de proximité identifiés au SCoT avec dans le même temps le respect de nombreuses dispositions pour éviter la fragmentation des espaces agricoles, l'extension urbaine linéaire, etc.
- Des mesures de réduction et de compensation des incidences sur l'environnement seront mises en œuvre.

La mobilisation foncière à vocation résidentielle : une consommation foncière inévitable mais qui devrait être limitée par le rééquilibrage du développement urbain, la mobilisation en priorité du foncier disponible au sein de la trame urbaine et la définition d'un compte foncier par commune

Malgré une recherche du foncier mobilisable au sein des zones existantes via la mutabilité du foncier ou la densification, la création de nouvelles zones d'extension à vocation résidentielle ou mixte apparaît comme inévitable pour répondre aux besoins démographiques ainsi qu'aux évolutions sociétales (dessalement des ménages) du Grand Douaisis. Ainsi les besoins en logements sont en majorité dus au dessalement des ménages (80%) puis à l'augmentation de la population (20%). Le nombre de logements nécessaires pour répondre aux besoins est estimé à 12 000 auquel s'ajoute un quota de remplacement du parc obsolète soit un total de 14 500 logements à construire. Le SCoT en identifie 1 350 mobilisables via la réduction de la vacance permettant d'ores et déjà de les retirer des comptes fonciers et des besoins d'artificialisation.

Le nombre de constructions brutes neuves est estimé à 10 650 avec la répartition suivante :

- 27% des logements neufs à construire au sein des pôles supérieurs (Douai et Somain) ;
- 34% au sein des pôles intermédiaires ;
- 33% au sein des pôles de proximité ;
- 6% au sein des communes non pôles.

Ce rééquilibrage de l'offre permet de concentrer les logements à construire au sein de communes disposant d'une plus grande disponibilité foncière au sein même de leur tissu urbain et donc de répondre aux besoins en logements tout en limitant la consommation foncière. Le SCoT identifie ainsi 70,8 ha mobilisables en renouvellement urbain à destination du compte foncier résidentiel et mixte. Néanmoins cette mobilisation n'est pas jugée suffisante contraignant le SCoT à estimer à 435,4 ha la surface à artificialiser entre 2020 et 2040 pour répondre aux besoins en termes de logements en extension urbaine ou en extension interne (dents creuses par exemple). Cette artificialisation entraînera indubitablement une consommation foncière susceptible de dégrader voire de détruire les services écosystémiques générés par les espaces agricoles ou naturels concernées. Toutefois, le SCoT prévoit des dispositions destinées à limiter les incidences négatives de l'ouverture à l'urbanisation sur l'environnement. Ainsi la localisation des zones en extension doit s'appuyer sur plusieurs critères, le potentiel d'exploitation des énergies renouvelables et de récupération, la desserte et la capacité des réseaux à répondre aux besoins des nouvelles constructions, l'absence d'impact sur la pérennité des exploitations agricoles, la limitation de l'exposition des populations aux risques et nuisances, la desserte en transport en commun et l'accessibilité en mode doux etc.

La mobilisation foncière à vocation économique : de nouvelles zones d'activité ou opérations d'urbanisation consommatrices d'espaces agricoles

Malgré une recherche de développement au sein des zones existantes via la mutabilité du foncier ou la densification, la création de nouvelles zones d'activités apparaît comme inévitable pour répondre aux scénarios économiques du SCoT :

- Première hypothèse : les emplois diminuent au sein des zones d'activités existantes (automatisation) mais augmentent au sein du tissu résidentiel (densification) ;
- Deuxième hypothèse (complémentaire et corrélée à l'hypothèse 1) : 16 620 emplois à créer avec une densité moyenne d'emplois de 29 / ha soit un besoin de 573 ha.

Le SCoT impose de construire ces nouvelles zones d'activités en continuité de l'enveloppe urbaine existante permettant de limiter le morcellement des terres agricoles. Ainsi, le document identifie 174,1 ha à mobiliser en renouvellement urbain. Des exceptions sont toutefois possibles pour le développement d'une offre logistique multimodale ou pour les sites d'activités générant des nuisances incompatibles avec la proximité des lieux d'habitat.

Le compte foncier économique prévoit d'artificialiser 398,8 ha pour répondre aux hypothèses économiques du SCoT. Comme pour l'ouverture à l'urbanisation à vocation résidentielle ou mixte, l'artificialisation à vocation économique sera susceptible d'entraîner une dégradation des services écosystémiques en place. Là encore, le SCoT prévoit des dispositions pour limiter l'impact des futures zones d'activités sur l'environnement : traitement paysager des zones, mise en place de techniques alternatives à la gestion des eaux pluviales, etc.

En outre, le compte foncier économique est phasé afin de maîtriser le rythme d'artificialisation des terres agricoles (mesure de réduction).

La mobilisation foncière à vocation infra et grands équipements : une réserve pour des projets non définis et non localisés

Le compte foncier du SCoT prévoit une enveloppe foncière de 20 ha pour répondre aux besoins fonciers à vocation d'infrastructures majeures ou de grands équipements. Ces 20 ha correspondent à un seuil

maximal de foncier à artificialiser, aucune enveloppe foncière en renouvellement urbain n'ayant été définie pour les infrastructures majeurs et grands équipements.

Le territoire du Grand Douaisis n'est actuellement pas concerné par un projet de grande infrastructure (le tracé du canal Seine Nord, par exemple, ne traverse pas le territoire). Par conséquent, les 20 ha apparaissant dans le compte foncier du SCoT ne sont pas phasés, localisés ou programmés. Comme pour les zones à vocation résidentielles et mixtes ou économiques en extension urbaine, la mobilisation de ces 20 ha entrainera une consommation foncière au détriment d'espaces agricoles ou naturels. Outre le fait que cette consommation entrainera une imperméabilisation des sols, celle-ci est susceptible d'entraîner une dégradation voire une disparition des services écosystémiques en place. Le niveau d'incidence dépendra dès lors de la localisation du ou des futurs projets. Toutefois, le SCoT prévoit d'ores et déjà des dispositions pour conditionner le développement de ces infrastructures ou équipements et limiter ainsi les incidences négatives sur l'environnement : implantation de nouvelles infrastructures susceptibles de générer des nuisances sonores interdite au sein du tissu urbain mixte, insertion visuelle et fonctionnelle d'un point de vue urbain et paysager des nouvelles infrastructures, zones présentant un enjeu écologique (réservoir de biodiversité, aire d'alimentation de captage, zones d'expansion de crues, zones inondables, zones humides...) devant être préservées de toute nouvelle urbanisation, etc.

B. Les incidences notables prévisibles sur le paysage, le patrimoine et le cadre de vie

TABLEAU 1. ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES DU SCOT GRAND DOUAISIS SUR LE PAYSAGE ET LE PATRIMOINE

Incidences positives	
Incidences positive(s) directe(s)	<p>Le renforcement de la préservation des coupures d'urbanisation concourt au maintien du paysage rural et naturel du Grand Douaisis</p> <p>Le SCoT distingue trois catégories de coupures d'urbanisation au sein desquelles le règlement et le zonage doivent être adaptés dans les documents d'urbanisme. Ainsi, au sein des coupures d'urbanisation répondant à un enjeu paysager, seule l'implantation de nouveaux bâtiments agricoles est autorisée sous réserve d'une insertion paysagère tandis qu'aucune construction n'est autorisée au sein des coupures d'urbanisation répondant à un double enjeu écologique et paysager. De même, en raison de leur intérêt écologique et paysager majeur, les coupures d'urbanisation de Guesnain et Masny ont été définies à la parcelle et leur retranscription doit être effectuée telle quelle dans les documents d'urbanisme concernés. Ces prescriptions et d'autres (morcellement des terres agricoles à éviter par exemple) concourront à la préservation des paysages agricoles dont le maintien sera également assuré par des dispositions relatives à la pérennité et au développement des exploitations agricoles.</p> <p>La création de nouveaux bâtiments, à usage d'exploitation ou d'habitation liée à l'exploitation agricole, autorisée par le SCoT pourrait, bien qu'elle contribue à la pérennité de l'activité agricole, favoriser le mitage des espaces agricoles. Cette incidence négative est toutefois limitée par la même disposition qui demande que ces bâtiments soient réalisés en priorité en continuité des bâtiments déjà existants tout en veillant à leur intégration urbaine et paysagère.</p> <p>Des prescriptions sont également prises en ce qui concerne le développement des hameaux. Le SCoT indique que les documents d'urbanisme doivent identifier les hameaux et qu'au sein de ces derniers, toutes nouvelles constructions et extensions y sont interdites afin de réduire la consommation foncière et préserver les paysages du Grand Douaisis. Les exceptions (implantation et extension de bâtiments à usage agricole ou d'habitations nécessaires au fonctionnement agricole) ne devront pas porter atteinte à l'environnement et devront s'intégrer d'un point de vue paysager au(x) hameau(x) dans lesquels elles s'implantent limitant dès lors l'apparition de toute incidence négative probable notable sur le patrimoine paysager des hameaux.</p> <p>L'urbanisation linéaire et le morcellement des terres agricoles susceptibles de dégrader le paysage du Grand Douaisis déjà marqué par l'artificialisation sont à éviter. Ainsi le SCoT indique que les infrastructures structurantes (routes) ne doivent pas être le support d'une urbanisation linéaire et que celle-ci doit être strictement limitée. En complément, le SCoT recommande d'éviter que toute nouvelle infrastructure ne contribue au morcellement des espaces agricoles. Bien que cette disposition ne soit pas prescriptive, elle concourt, à la préservation de la fonctionnalité des terres agricoles et, indirectement, au maintien des exploitations et du paysage rural du Grand Douaisis.</p> <p>Un développement touristique s'appuyant sur la mise en valeur du patrimoine historique, bâti et paysager du Grand Douaisis</p> <p>Le SCoT considère que Douai et Marchiennes doivent être conçus comme un catalyseur d'attractivité touristique pour le territoire notamment à travers la protection, l'amélioration de la visibilité ou encore la mise en valeur de leur patrimoine historique et, dans le cas de Douai, de sa voie d'eau. Il demande ainsi que la mise en réseau de ces sites soit recherchée par un maillage et une signalétique adaptée. Par ailleurs, le SCoT encourage cette mise en réseau à l'échelle du Grand Douaisis et des territoires voisins via, notamment, la Trame verte et bleue, la recherche d'un maillage de modes doux et d'une signalétique adaptée ou encore par l'inscription Unesco.</p> <p>L'ambition des élus de renforcer l'attractivité touristique du territoire se traduit aussi dans le SCoT par la recommandation de valoriser les chemins de halage et les canaux de la Scarpe (et autres cours d'eau canalisés), de requalifier ses quais et ses berges ou encore d'améliorer les espaces publics (renaturation des berges, gestion différenciée, ...). Ces dispositions auront une incidence positive sur la mise en valeur et la protection du patrimoine bâti et du paysage et</p>

participeront aussi à une amélioration du cadre de vie des habitants et au renforcement de la Trame verte et bleue urbaine.

Une qualité paysagère recherchée dans le développement des zones d'activité existantes et futures

La recherche de la qualité paysagère des zones économiques apparaît dans plusieurs prescriptions et préconisations du SCoT. Il demande ainsi de garantir la qualité urbaine et paysagère des aménagements, leur modernisation, et la perméabilité avec les quartiers adjacents pour garantir l'attractivité des nouvelles zones d'activités. Par ailleurs, bien que la conception des nouvelles zones d'activités doive participer à l'ambition « DT3E » (performance énergétique et environnementale des bâtiments, réduction de l'empreinte écologique, maîtrise de la consommation énergétique, développement des énergies renouvelables et de récupération), celle-ci doit tenir compte des enjeux liés au patrimoine architectural et paysager avoisinant.

De futures zones résidentielles devant s'intégrer dans leur environnement paysager et des zones urbanisées devant faire l'objet d'un traitement paysager qualitatif

Le SCoT recherche à limiter l'impact sur le paysager de l'aménagement, des futures constructions ou encore réhabilitations. L'insertion visuelle et fonctionnelle d'un point de vue urbain et paysager des nouvelles constructions et infrastructures doit être assurée. Le SCoT prévoit plusieurs dispositions pour concourir à cette insertion et à la réduction de l'incidence sur le paysage :

- Recherche d'une intégration harmonieuse des nouvelles constructions avec le patrimoine bâti existant notamment en termes de volumétrie, de matériaux ou encore de respect de matériaux ;
- Recherche d'une innovation environnementale et énergétique dans les nouvelles constructions et du développement d'une architecture contemporaine de qualité qui respecte l'architecture traditionnelle ou qui s'en démarque (tout en s'inscrivant dans une composition d'ensemble cohérente respectant les spécificités urbaines et paysagères de leur environnement ;
- Traitement paysager devant être réalisé dans les zones à urbaniser en extension de la tache urbaine afin d'assurer une transition entre espaces bâtis et espaces naturels et agricoles ;
- Proscription de l'urbanisation linéaire à des fins résidentielles le long des axes routiers.
- Les dispositions du SCoT ne concernent pas seulement les nouvelles constructions. Des prescriptions sont également prises pour améliorer la qualité paysagère des espaces urbains existants telles que l'encadrement des dispositifs d'affichage publicitaire en entrée de ville, la possibilité de mettre en place des règlements locaux de publicité ou le développement de la nature en ville des espaces verts. Les dispositions traduisent également l'ambition du territoire à ne pas limiter la valorisation des dents creuses et des friches au développement économique et résidentiel mais de se servir aussi de ces espaces pour renforcer la nature en ville et apporter un traitement qualitatif des espaces urbains. Ces dispositions contribueront non seulement à la valorisation du paysage urbain mais aussi à une amélioration du cadre de vie des habitants notamment ceux résidant au sein de l'arc urbain.

La reconnaissance et la mise en valeur du patrimoine mondial de l'UNESCO dans la réhabilitation du parc ancien et des cités minières

Le patrimoine mondial de l'UNESCO conditionne les actions de requalification du parc ancien qui doivent le prendre en compte ainsi que les zones tampons le concernant. Les éléments de patrimoine miniers et industriels remarquables inscrits à l'UNESCO doivent ainsi être identifiés et préservés (cités minières notamment). Le SCoT souhaite permettre l'adaptation de ces éléments patrimoniaux aux exigences actuelles de confort, de fonctionnalité et de performance énergétique quitte à contraindre les travaux de réhabilitation (à titre d'exemple, l'isolation des constructions ne doit pas altérer les spécificités architecturales contribuant à leur valeur patrimoniale).

Ce patrimoine mondial de l'UNESCO est à l'origine d'autres dispositions du SCoT telles les recommandations en termes de signalétique (exprimées par la MBM) qui doivent être prises en compte.

La réinsertion des éléments boisés dans l'urbanisme et le paysage

Le développement et le renforcement de la nature en ville ambitionnés par le SCoT peuvent participer à l'amélioration qualitative du patrimoine urbain. Cette recherche s'appuie en grande partie sur les éléments boisés tels que les linéaires d'arbres le long des infrastructures routières, les haies, vergers et arbres de qualité, etc. Leur identification doit s'appuyer et être justifiée au regard d'enjeux écologiques et paysagers (notamment pour les espaces boisés classés). Dès lors ils doivent être préservés voire renforcés et, dans l'hypothèse où un projet d'aménagement leur porterait atteinte, ils seront compensés en respectant le principe d'une destruction contre 4 mesures compensatrices (par exemple, 4 arbres replantés pour l'abattage d'un seul).

Des prescriptions propres et adaptées à chaque ensemble paysager permettant une meilleure prise en compte des spécificités paysagère du territoire

Le SCoT ne se limite pas à des orientations et objectifs généraux en matière d'intégration paysagère. Il édicte au contraire plusieurs prescriptions propres à chaque ensemble paysager du territoire dans l'objectif de réduire les incidences négatives du développement urbain et économique sur les paysages du Grand Douaisis tout en favorisant leur mise en valeur :

- **Ensemble paysager de la Pévèle et de la Plaine de la Scarpe** : cet ensemble se distingue en plusieurs sous-ensembles identifiés par le PNR-SE et devant être pris en compte dans les documents d'urbanisme (Marais de Marchiennes et de Flines, la route de Flines et de Marchiennes, Hyverchies, Plateau de Raimbeaucourt). Les prescriptions paysagères liées à cet ensemble paysager concerne en grande partie les paysages ruraux avec la préservation des caractéristiques paysagères des routes de Flines et de Marchiennes, des prairies humides et des éléments structurants du paysage (arbres et haies notamment) ou encore des éléments boisés qualitatifs. Il en est de même avec le patrimoine industriel, hydraulique (écluses, ponts, ponceaux, etc.), technique et architectural de la Scarpe ;
- **Ensemble paysager minier et industriel** : les prescriptions paysagères portent en grande partie sur la rénovation des cités minières afin de préserver le patrimoine bâti et architectural de ces dernières, tout en permettant leur

	<p>réhabilitation thermique et énergétique et lutter, ainsi, contre l'insalubrité et la précarité énergétique. Des dispositions sont également édictées pour préserver et mettre en valeur les particularités paysagères naturelles et agricoles du bassin minier telles que les terrils, les composantes traditionnelles des paysages ruralo-industriels (prairies humides, saules têtards, etc.) ou encore les végétations rares liées à la présence de sols pollués (pelouses métalliques) ;</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Douai et son agglomération : la valorisation de la Scarpe et de ses berges ou encore du canal de dérivation et le traitement paysager des boulevards sont des orientations du DOO concernant l'ensemble paysager de Douai. Ces mesures ont pour objectif, au-delà de la valorisation paysagère, de renforcer la nature en ville (zones économiques devant servir de support de nature en ville, préservation des alignements d'arbres le long des boulevards, requalification des berges de la Scarpe en préservant la biodiversité, etc.) ; ● L'Ostrevent : les dispositions du SCoT se concentrent sur la mise en valeur des paysages autour de la Sensée (renforcement des itinéraires autour des marais de la Sensée, recherche des modes actifs sur les berges et les chemins de halage, respect de la valeur patrimoniale des ponts de la Sensée lors de travaux de surélévation, traitement de l'habitat léger de loisir lorsqu'il altère le paysage) et la protection des villages courtils (reconstitution d'une ceinture verte entre espaces bâtis et non bâtis, préservation des vergers, haies ou encore pâtures entourant les villages).
<p>Incidence(s) positive(s) indirecte(s)</p>	<p>Un paysage rural préservé par le maintien des exploitations agricoles</p> <p>Le DOO se compose de plusieurs prescriptions destinées à maintenir les exploitations agricoles : la création d'un compte foncier dans le SCoT pour réduire la consommation des espaces agricoles (par rapport aux dix dernières années), la préservation de la fonctionnalité des terres agricoles dans les documents d'urbanisme, la prise en compte de la mobilité des engins agricoles dans le cadre des aménagements urbains ou encore l'interdiction d'enclaver les exploitations et activités agricoles (garantie de l'accès au parcellaire agricole pour les engins), la diversification de l'activité agricole. La volonté de préserver les espaces agricoles enclavés dans le tissu urbain, les prairies notamment, apparaît également au travers de plusieurs dispositions (conditionnement de l'ouverture à l'urbanisation en fonction du rôle multifonctionnel des prairies ou de la pérennité de l'exploitation agricoles, etc.).</p> <p>Ces prescriptions, associées à des recommandations telles que l'instauration d'une gouvernance en faveur de l'agroécologie, auront un effet positif probable indirect sur le paysage en favorisant le maintien des exploitants agricoles qui entretiennent le paysage rural du Grand Douaisis.</p> <p>L'application de ces prescriptions devrait être facilitée par l'obligation pour les collectivités de réaliser un diagnostic agricole afin d'analyser l'évolution des pratiques agricoles, l'usage des sols, les filières courtes et les perspectives de développement, la viabilité économique des exploitations ou pour identifier les opportunités et menaces pesant sur ces dernières.</p> <p>Enfin des mesures de compensation en cas de projets nécessitant un prélèvement de surface agricole sont intégrées dans le DOO afin de préserver et maintenir l'activités agricoles.</p>
<p>Incidences négatives</p>	
<p>Incidence(s) négative(s) directe(s)</p>	<p>Un taux d'artificialisation qui, bien qu'il tende à être divisé par deux au regard de ces 10 dernières années, entraînera indubitablement une dégradation du paysage du Grand Douaisis.</p> <p>L'incidence négative de l'artificialisation (852,4 ha d'ici à 2040) sur le paysage ne sera pas négligeable mais le SCoT édicte de nombreuses dispositions pour en réduire les effets sur le paysage :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Maîtrise de la consommation foncière en extension : l'artificialisation programmée les 20 prochaines années est deux fois moins importante que celle observée entre 2005 et 2015. En outre les comptes fonciers en artificialisation à vocation résidentielle et mixte et économiques sont phasés en deux temps. Les collectivités devront, par ailleurs, mobiliser en priorité le foncier en renouvellement urbain avant d'envisager d'ouvrir des zones à l'urbanisation. En parallèle, le SCoT définit des objectifs de densité permettant de limiter l'extension urbaine tout en tenant compte des objectifs d'insertion urbaine et paysagère des futures constructions ; ● Proscription du développement urbain linéaire à vocation résidentiel le long des infrastructures routières ; ● Interdiction du développement des hameaux à l'exception de l'implantation d'exploitation agricole (et d'habitation liée à l'activité agricole) sous réserve d'une intégration paysagère et urbaine des futures constructions ; Traitement paysager des franges urbaines et rurales (zones à urbaniser devant comprendre un traitement paysager qualitatif afin de faire la transition entre espaces agricoles et espaces urbains), amélioration de la qualité urbaine et paysagère des zones d'activités, insertion paysagère des futurs bâtiments agricoles, etc. <p>Le risque d'altération de la qualité urbaine et architecturale, induit par une recherche des performances énergétiques des bâtiments et une densification du tissu urbain, existe mais reste limité par les prescriptions du SCoT</p> <p>Le SCoT recommande aux documents d'urbanisme de définir des prescriptions permettant de garantir la sobriété et la performance énergétique des bâtiments. Toutefois ces prescriptions doivent être définies dans le respect de la qualité architecturale, paysagère et patrimoniale des sites. Cette attention doit également être portée par les documents d'urbanisme locaux lors des rénovations du parc de logements anciens en particulier dans les secteurs inscrits au patrimoine mondial de l'Unesco, leur zone tampon et aux abords des sites faisant l'objet d'une protection patrimoniale (sites inscrits, sites classés). De même, l'identification des potentiels de densification (comblement de dents creuses, division parcellaire, surélévation du bâti existant, ...) doit s'appuyer sur le respect de la qualité architecturale et patrimoniale afin de préserver les caractéristiques de la morphologie urbaine, l'identité patrimoniale de la commune, la qualité architecturale et l'harmonie paysagère.</p> <p>De la même manière, les aménagements destinés à limiter l'exposition aux risques et aux nuisances devront être intégrés dans leur environnement de façon à réduire leur impact sur le paysage. Ainsi, la prise en compte des risques,</p>

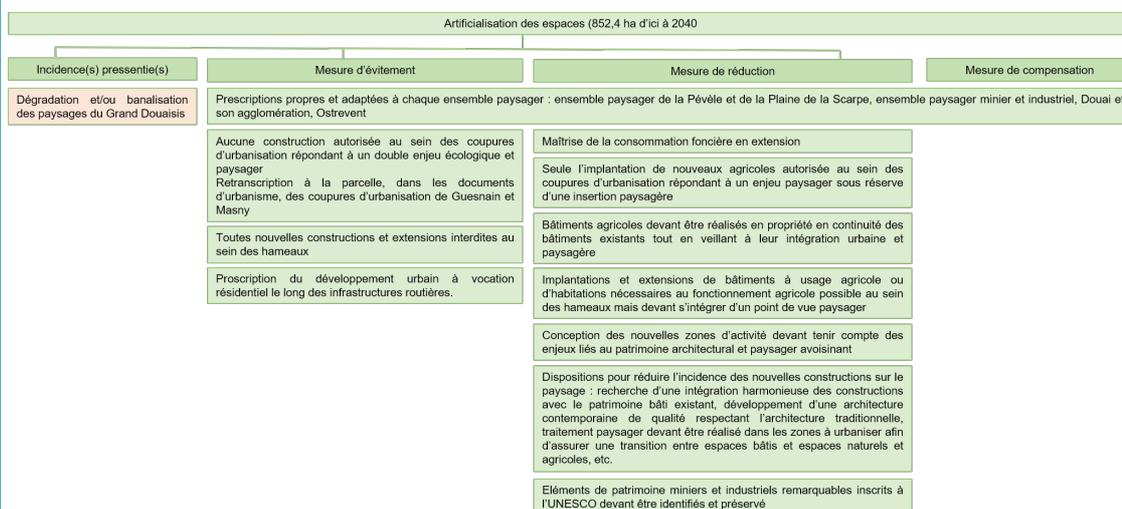
naturels ou technologiques, ou encore des nuisances et des pollutions doit se faire en adéquation avec la préservation et la mise en valeur du paysage du Grand Douaisis. Par exemple, le SCoT demande que les équipements destinés à limiter l'exposition au bruit des usagers soient intégrés au paysage. De même, les réflexions concernant la collecte et la gestion des déchets doivent tenir compte de l'intégration paysagère des points d'apports volontaire, de leur emplacement dans l'espace public, ...

Un paysage rural susceptible d'être affecté par l'incitation au développement des énergies renouvelables au sein des zones agricoles

Le SCoT indique que l'usage et le développement des énergies renouvelables et de récupération au sein des zones agricoles ne peuvent être interdits. Toutefois, l'implantation de ces équipements doit être compatible avec les usages du sol, en particulier l'exploitation et les usages liés à l'activité agricole. Toutefois, l'impact du développement de ce type d'énergie au sein du Grand Douaisis ne peut être évalué précisément que dans le cadre de l'étude d'impact à laquelle sont soumis ces types de projets. Pour évaluer plus précisément ce dernier, le SCoT indique toutefois que des études paysagères peuvent être réalisées sur les impacts paysagers d'implantation d'équipements d'énergies renouvelables et de récupération. Les mesures ERC définies dans ces études pourront alors trouver une expression dans les documents d'urbanisme. Par ailleurs, le SCoT recommande la création d'un observatoire des paysages de la transition énergétique afin d'analyser l'évolution des paysages suite au développement des énergies renouvelables et de récupération.

FIGURE 5. SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION PRISES CONCERNANT LE PAYSAGE

**Incidence(s)
négative(s)
indirecte(s)**



C. Les incidences notables prévisibles sur la biodiversité et les continuités écologiques

TABLEAU 2. ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES PRÉVISIBLES DU SCOT GRAND DOUAISIS SUR LA BIODIVERSITÉ ET LES CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Incidences positives	
Incidence(s) positive(s) directe(s)	<p>Une augmentation des surfaces des espaces naturels à protéger par rapport au SCoT initial</p> <p>Le SCoT protège et proscriit toute urbanisation au sein des espaces suivants : réserves naturelles régionales, espaces naturels sensibles du Nord, cœurs de biodiversité du PNR-SE, zones spéciales de conservation. Le SCoT élargit cette disposition aux ZNIEFF de type I, aux espaces naturels de la vallée de l'Escrebieux et autres espaces dont l'enjeu écologique a été identifié lors de l'élaboration des documents d'urbanisme locaux.</p>
	<p>Une Trame verte et bleue dont la fonctionnalité doit être préservée et renforcée</p> <p>Le SCoT édicte des prescriptions et recommandations qui permettent de poursuivre les objectifs de protection et de reconquête des continuités écologiques. Ainsi les réservoirs de biodiversité d'intérêt régional (ZNIEFF de type I, réserves naturelles régionales, sites Natura 2000) et les cœurs de biodiversité du PNR-SE doivent être protégés strictement de toute urbanisation (<i>hormis pour le cas de la ZPS de la Vallée de la Scarpe et de l'Escaut, se reporter à l'analyse des incidences négatives</i>).</p>

En parallèle le SCoT indique que la délimitation de la trame verte et bleue doit être précisée dans les documents d'urbanisme et que de nouveaux réservoirs de biodiversité ou corridors écologiques peuvent être identifiés en s'appuyant sur des données environnementales (prise en compte des zones de préemption du Département...). Ces dispositions permettront de disposer des connaissances nécessaires pour instaurer une zone tampon entre les réservoirs de biodiversité et les zones de projets, identifier les éléments à protéger, renforcer ou créer dans l'objectif de ne plus fragmenter, de rétablir et compléter les continuités écologiques du SCoT.

Il convient de noter que des Trames vertes et bleues locales sont déjà définies sur le territoire. Ces trames s'appuient néanmoins sur des boucles de randonnées et autres pôles pouvant servir aux loisirs et sports de nature. Le SCoT demande donc que l'actualisation ou la révision de ces schémas de trame verte et bleue satisfassent les objectifs prioritaires de préservation et de rétablissement de la biodiversité

Par son approche systémique le SCoT contribue à préserver les continuités écologiques et à gérer les incidences en amont afin que la maîtrise des pressions existantes ou futures sur les écosystèmes soit dans une logique d'évitement plutôt que de compensation. Ainsi les critères de localisation préférentielle du développement urbain doivent tenir compte des enjeux environnementaux. Dès lors les futurs projets urbains ne devront pas porter atteinte aux objectifs de la Trame verte et bleue et à la circulation des espèces. La préservation des continuités écologiques mise en avant dans le DOO contribuera aussi au maintien de la Trame verte et bleue d'autant plus que, pour les coupures d'urbanisation répondant à un enjeu de continuité écologique, seule l'extension ou l'implantation de nouveaux bâtiments agricoles est autorisée (toute nouvelle construction est interdite au sein des coupures d'urbanisation répondant à un double enjeu paysager et écologique). Par ailleurs, le SCoT invite les documents d'urbanisme à identifier de nouvelles coupures d'urbanisation issues notamment de la déclinaison de la Trame verte et bleue.

Une bande tampon de 50 mètres minimum doit également être instaurée autour des massifs forestiers repérés sur le plan de Parc Naturel Régional Scarpe Escaut que sont le bois de l'abbaye à Raimbeaucourt, le bois de Flines, le bois de Bouvignies, le bois de Faux à Marchiennes et la Forêt de Marchiennes. Cette bande tampon doit garantir le maintien des milieux naturels et agricoles par un zonage adapté.

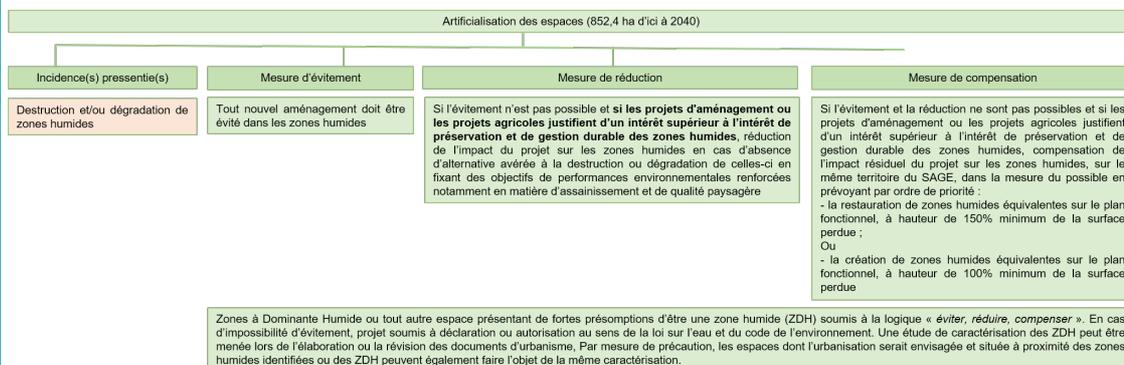
L'application de la démarche d'évitement, de réduction et de compensation ainsi que la préservation et la protection des fonctionnalités des zones humides concourent à une meilleure prise en compte des milieux humides dans l'élaboration des documents d'urbanisme

Les documents d'urbanisme doivent éviter tout nouvel aménagement dans les zones humides.. Malgré cette prescription contraignante, le SCoT n'évitera pas la dégradation ou suppression possible de ces zones humides. En effet, si l'évitement n'est pas possible et si les projets d'aménagement ou les projets agricoles justifient d'un intérêt supérieur à l'intérêt de préservation et de gestion durable des zones humides le SCoT autorise la disparition partielle ou totale d'une zone humide sous réserve de l'application de la séquence réduire et compenser :

- Réduction de l'impact du projet sur les zones humides en cas d'absence d'alternative avérée à la destruction ou dégradation de celles-ci en fixant des objectifs de performances environnementales renforcées notamment en matière d'assainissement et de qualité paysagère ;
- Compensation de résiduel de son projet sur les zones humides, sur le même territoire du SAGE, dans la mesure du possible en prévoyant par ordre de priorité :
 - la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 150% minimum de la surface perdue ;
 - la création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 100% minimum de la surface perdue.

Au-delà de la protection des zones humides, les zones à Dominante Humide ou tout autre espace présentant de fortes présomptions d'être une zone humide (ZDH) sont également soumis à la logique « éviter, réduire, compenser ». En cas d'impossibilité d'évitement, le projet est soumis à déclaration ou autorisation au sens de la loi sur l'eau et du code de l'environnement. Une étude de caractérisation des ZDH peut être menée lors de l'élaboration ou la révision des documents d'urbanisme. Cette étude peut être élargie aux secteurs jouxtant les zones à dominante humides.

FIGURE 6. SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION PRISES CONCERNANT LES ZONES HUMIDES



La préservation et le développement des éléments fixes du paysage permettra le maintien de leur multifonctionnalité

En préambule du chapitre Environnement, le DOO prescrit l'identification au sein des documents d'urbanisme des éléments fixes du paysage (motifs écologiques) ainsi que leur préservation au regard de leurs nombreux rôles :

participation à la fonctionnalité des continuités écologiques, au renforcement de la nature en ville et à la lutte contre les îlots de chaleur urbain, à la préservation de la ressource en eau, à la maîtrise des ruissellements et à l'érosion des sols, à la trame bocagère aux abords des villages ou encore au cadre de vie qualitatif.

Il convient de noter que le SCoT est plus précis que le SCoT initial en ce qui concerne les espaces boisés classés. En effet, alors que le SCoT initial demande aux communes d'identifier leurs espaces boisés classés, le SCoT indique que ce classement doit être justifié au regard des critères écologiques ou paysagers du boisement. De fait, un boisement peu qualitatif ne sera pas systématiquement classé. Cette disposition impose aux collectivités de porter une réflexion sur l'origine, la gestion et l'évolution du boisement concerné et peut permettre d'éviter le classement de boisements, plantés ou apparus à la suite d'une déprise de gestion, au détriment de milieux ouverts plus intéressants (prairies humides, ...).

Bien que le SCoT initial indique que la valorisation des prairies doit être recherchée, ces dernières ont vu leur surface prendre de plus de 800 ha entre 2005 et 2015 (principalement des prairies mésophiles dont la surface a diminué de plus de 35%, les prairies humides étant, quant à elles, moins importantes mais mieux protégées). Par conséquent, pour enrayer cette tendance, le SCoT2 impose aux documents d'urbanisme d'identifier et de hiérarchiser les prairies afin de prendre des dispositions adaptées à leur rôle.

La réhabilitation des friches urbaines et industrielles concourra au renforcement de la nature en ville

Le SCoT2 impose aux collectivités d'identifier les gisements disponibles au sein de la trame urbaine pour mobiliser le foncier disponible. Toutefois, ce foncier ne doit pas être destiné exclusivement à accueillir de nouvelles activités ou des logements. Au contraire, le SCoT2 indique que cette mobilisation doit se faire dans le cadre d'une urbanisation maîtrisée en préservant et en renforçant les trames vertes et bleues et la biodiversité urbaine. Cette prescription participera au renforcement de la nature en ville, à l'amélioration quantitative et qualitative de la ressource en eau et permettra à cette dernière d'assurer différents services écosystémiques tels que la lutte contre les îlots de chaleur urbains ou encore la gestion des eaux. Afin de favoriser la nature en ville et l'efficacité des services écosystémiques urbains, le SCoT2 recommande également l'inscription de coefficients de biotope au sein des documents d'urbanisme locaux (maintien ou création de surfaces non imperméabilisées ou éco-aménageables à l'échelle du projet). Cette disposition ne dessert pas seulement la nature en ville, elle concourt également à l'adaptation du territoire au changement climatique et à l'amélioration du cadre de vie contribuant à la bonne santé des habitants d'autant plus que le développement de la nature en ville doit se faire sous toutes ses formes possibles : horizontale (espaces verts, toits végétalisés, ...) et verticale (façade végétalisée, etc.).

Au-delà de la réaffectation des friches, le SCoT2 promeut le renforcement de la nature en ville et édicte des prescriptions et préconisations en ce sens. De fait, les documents d'urbanisme doivent établir des règles d'urbanisation spécifiques (clôtures perméables, proposition d'une liste d'espèces végétales locales à utiliser pour les plantations, coefficients de biotope, définition d'emplacements réservés pour la création de mares, de haies, ...) en faveur de la nature en ville. Le SCoT recommande également aux collectivités de porter une réflexion sur la place de l'arbre dans les projets urbains afin de renforcer les services écosystémiques qu'il génère. Outre le rôle qu'auront ces mesures sur la biodiversité de proximité, elles participeront également à l'amélioration de la gestion des eaux pluviales au sein de la trame urbaine et au renforcement de sa résilience face au changement climatique.

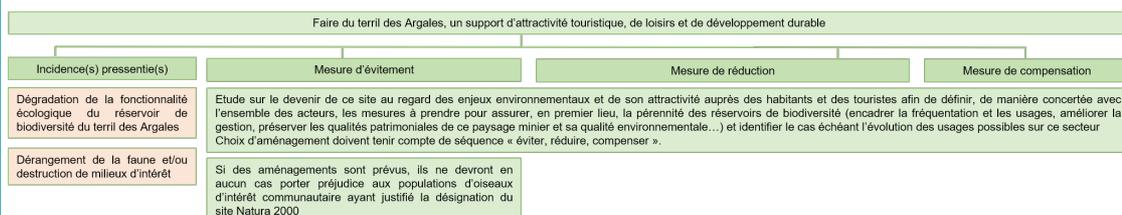
Incidences négatives

Le terril des Argales de Rieulay pourrait accueillir des aménagements visant à encadrer la fréquentation touristique du site.

Le SCoT identifie le terril des Argales comme un territoire de projet sur lequel des problématiques de fréquentation et d'usages entrent en conflit avec la préservation des espèces en présence. Ce territoire de projet vise à mener une étude sur le devenir de ce site au regard notamment des enjeux environnementaux et de son attractivité auprès des habitants et des touristes. Cette étude permettra de définir, de manière concertée avec l'ensemble des acteurs, les mesures à prendre pour assurer, en premier lieu, la pérennité des réservoirs de biodiversité (encadrer la fréquentation et les usages, améliorer la gestion, préserver les qualités patrimoniales de ce paysage minier et sa qualité environnementale...) et identifier le cas échéant l'évolution des usages possibles sur ce secteur. Les choix d'aménagement doivent tenir compte de la séquence « éviter, réduire, compenser ». S'ils sont prévus, les aménagements afférents ne devront en aucun cas porter préjudice aux populations d'oiseaux d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000. L'application de ce principe ERC tendra à éviter l'apparition d'incidences négatives probables notables.

Incidence(s)
négative(s)
directe(s)

FIGURE 7. SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION PRISES CONCERNANT LE TERRIL DES ARGALES



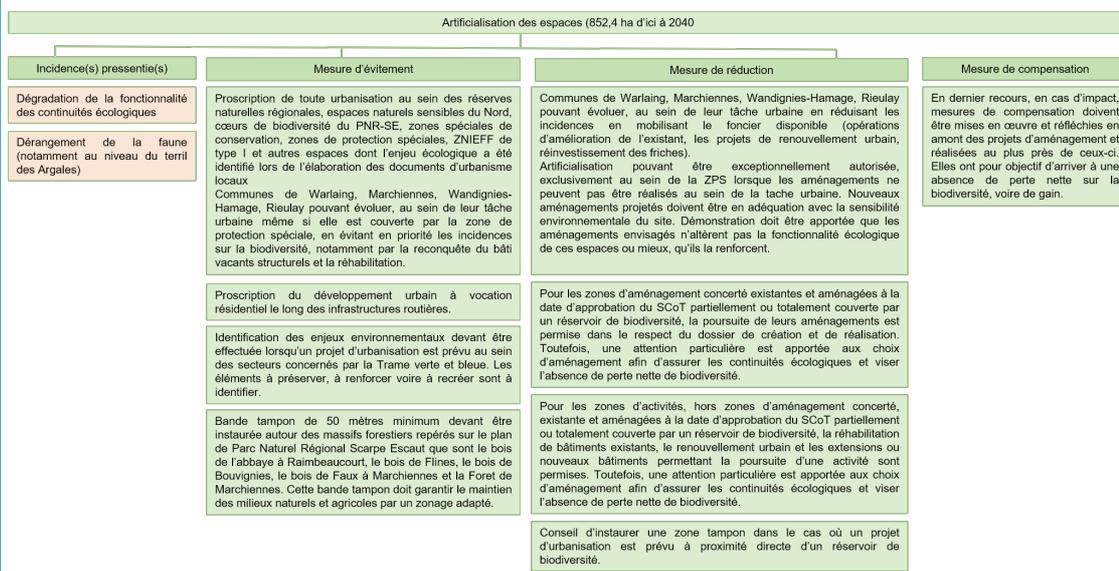
Des projets d'aménagement et d'extension autorisés au sein de certains réservoirs de biodiversité

Certaines communes au nord-est du territoire sont fortement impactées par les réservoirs de biodiversité et notamment par la zone de protection spéciale de la Vallée de la Scarpe et de l'Escaut considérée comme un réservoir de biodiversité d'intérêt régional. Afin de ne pas mettre en péril ces communes (Marchiennes, Warlaing, Wandignies-Hamage, Rieulay,

Tilloy-lez-Marchiennes), le SCoT autorise exceptionnellement et de manière mesurée dans ces communes les projets d'aménagements en renouvellement urbain, la résorption des friches et une extension de l'urbanisation répondant strictement à leur besoin. Pour autant, le SCoT poursuit sa démarche d'évitement et de réduction des incidences en conditionnant la réalisation de ces aménagements au respect du principe « éviter, réduire et compenser » et à la non-altération de la fonctionnalité écologique.

- Pour les communes de Warlaing, Marchiennes, Wandignies-Hamage, la priorité doit être portée sur l'évitement en interdisant tout développement au sein des réserves naturelles régionales, des espaces naturels sensibles, des cœurs de biodiversité du PNR-SE, des zones spéciales de conservation ou des ZNIEFF de type 1. Ces communes peuvent évoluer, au sein de leur tâche urbaine même si elle est couverte par la zone de protection spéciale, en évitant en priorité les incidences sur la biodiversité, notamment par la reconquête du bâti vacants structurels et la réhabilitation puis en réduisant les incidences en mobilisant le foncier disponible (opérations d'amélioration de l'existant, les projets de renouvellement urbain, réinvestissement des friches).
- Lorsque les aménagements ne peuvent être réalisés au sein de la tâche urbaine, l'artificialisation peut être exceptionnellement autorisée, exclusivement au sein de la ZPS. Les nouveaux aménagements projetés devront être en adéquation avec la sensibilité environnementale du site. La démonstration doit être apportée que les aménagements envisagés n'altèrent pas la fonctionnalité écologique de ces espaces ou mieux, qu'ils la renforcent. Certaines mesures peuvent être mises en œuvre comme les aménagements alternatifs de gestion des eaux pluviales, la plantation et le renforcement de haies, bandes tampons autour des cours d'eau, passage pour la petite faune au sein des clôtures, clôtures végétales.
- En dernier recours, en cas d'impact, des mesures de compensation doivent être mises en œuvre. Celles-ci doivent être réfléchies en amont des projets d'aménagement et réalisées au plus près de ceux-ci. Elles ont pour objectif d'arriver à une absence de perte nette sur la biodiversité, voire de gain.
- Pour les communes de Rieulay et Tilloy-Lez-Marchiennes, dont la tâche urbaine est partiellement couverte par une zone de protection spéciale, les opérations d'amélioration de l'existant, les projets de renouvellement urbain et réinvestissement des friches couvert par la ZPS sont autorisés dans le respect de la sensibilité environnementale.
- Pour les zones d'aménagement concerté existantes et aménagées à la date d'approbation du SCoT partiellement ou totalement couverte par un réservoir de biodiversité, la poursuite de leurs aménagements est permise dans le respect du dossier de création et de réalisation. Toutefois, une attention particulière est apportée aux choix d'aménagement afin d'assurer les continuités écologiques et viser l'absence de perte nette de biodiversité.
- Pour les zones d'activités, hors zones d'aménagement concerté, existante et aménagées à la date d'approbation du SCoT partiellement ou totalement couverte par un réservoir de biodiversité, la réhabilitation de bâtiments existants, le renouvellement urbain et les extensions ou nouveaux bâtiments permettant la poursuite d'une activité sont permises. Toutefois, une attention particulière est apportée aux choix d'aménagement afin d'assurer les continuités écologiques et viser l'absence de perte nette de biodiversité.

FIGURE 8. SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION PRISES CONCERNANT LES RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ



	<p>Des orientations en faveur du développement touristique susceptibles de générer des incidences négatives sur la faune et la flore</p> <p>Le DOO se compose d'orientations et d'objectifs en faveur du développement touristique. La hausse de la fréquentation touristique, induite par ces orientations, est susceptible de générer un dérangement de la faune et de la flore sur les espaces naturels ouverts au public. L'incidence de ces orientations est qualifiée de négative et susceptible d'être, en fonction de la hausse de la fréquentation et des sites concernés, moyenne à forte localement. Des mesures d'évitement et de réduction sont néanmoins prises sur certains secteurs comme le terroir des Argales pour réduire l'incidence de la fréquentation touristique sur l'environnement : encadrer la fréquentation des usages, améliorer la gestion, concilier cohabitation entre le public et la biodiversité notamment en ce qui concerne les populations d'oiseaux en place ayant justifié la désignation du site Natura 2000.</p>
<p>Incidence(s) négative(s) indirecte(s)</p>	<p>Un développement des énergies renouvelables pouvant avoir un impact sur la biodiversité et les continuités écologiques</p> <p>Le SCoT indique que l'usage et le développement des énergies renouvelables et de récupération dans les espaces agricoles ne peuvent être interdits à l'exception des centrales photovoltaïques au sol. En ne permettant pas aux documents d'urbanisme d'interdire les énergies renouvelables dans les zones agricoles, le DOO est susceptible d'entraîner des incidences directes et indirectes sur la biodiversité ou la fonctionnalité des continuités écologiques. En effet, certains types d'énergies telles que l'éolien terrestre sont à l'origine d'effets néfastes sur la biodiversité : destruction et perte d'habitats, mortalité par collision, etc. Toutefois, l'incidence négative prévisible ne peut être évaluée précisément qu'au cas par cas dans le cadre de la réalisation d'études spécifiques (étude d'impact, dossier de dérogation de destruction d'espèces protégées, dossier loi sur l'eau, etc.).</p>

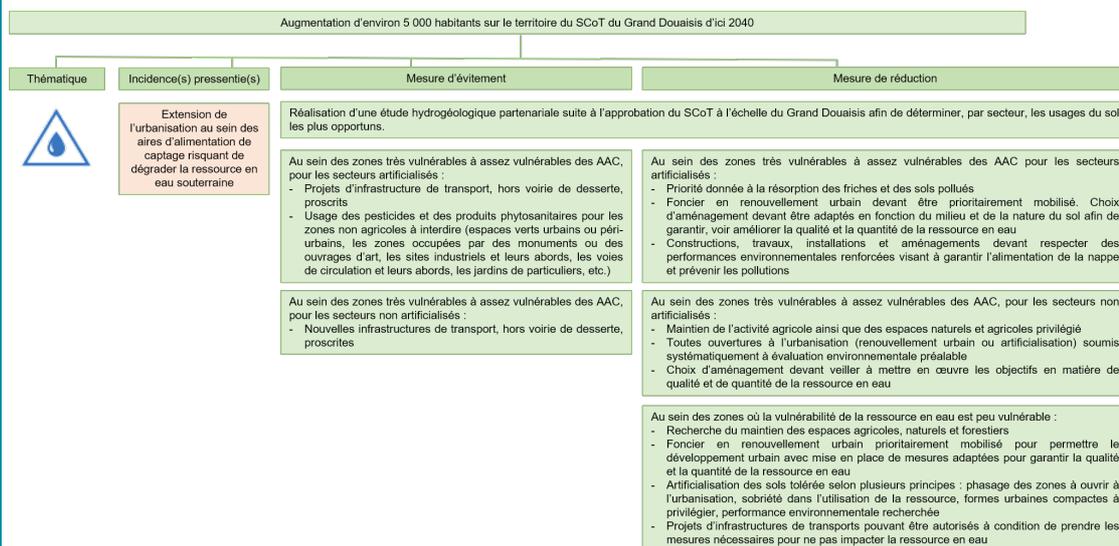
D. Les incidences notables prévisibles sur la ressource en eau

TABLEAU 4. ANALYSE DES INCIDENCES GENERALES NOTABLES PRÉVISIBLES DU SCOT DU GRAND DOUAISIS SUR LA RESSOURCE EN EAU

Incidences positives	
<p>Incidence(s) positive(s) directe(s)</p>	<p>Une mise en synergie nécessaire pour renforcer la solidarité amont-aval du territoire</p> <p>La gestion de la ressource en eau nécessite une solidarité entre les territoires ainsi qu'une vision amont-aval. Le SCoT propose à ce titre de mettre en synergie les acteurs de l'eau du territoire tels que l'Agence de l'eau Artois-Picardie ou encore l'association ADOPTA afin de créer un cluster autour de la gestion durable de l'eau. Le SCoT demande également aux collectivités de participer à l'amélioration de coordination inter-SAGE en matière de programmation de travaux et d'aménagement hydrauliques et de lutte contre les inondations ainsi que de gestion de l'eau.</p> <p>La protection de la ressource en eau élargie aux aires d'alimentation de captage</p> <p>Comme dans le SCoT initial, les projets d'infrastructure et d'aménagement d'intérêt public intervenant dans les périmètres de protection des captages d'eau doivent comprendre des mesures de nature à préserver la ressource en eau de toute pollution, chronique ou accidentelle, en aval et in situ. Il en est de même pour la maîtrise des pollutions diffuses. Le DOO rappelle également le cadre réglementaire s'imposant aux documents d'urbanisme concernant la protection de la ressource en eau. Le SCoT intègre la notion d'aires d'alimentation de captage dans son DOO et édicte des prescriptions et préconisations destinées à les préserver : déclinaison dans les documents d'urbanisme des actions visant à améliorer la qualité des eaux (ORQUE de la Vallée de l'Escrebieux, ORQUE du champ captant de Férin, ORQUE Scarpe aval), incitation au développement de l'agroforesterie, de l'agriculture biologique et de l'élevage extensif, promotion de la gestion différenciée, etc. Ces dispositions concourront à une meilleure protection de la ressource en eau et à éviter la pollution aux abords des points de prélèvement de la ressource en eau.</p> <p>Les aires d'alimentation de captage concernent une grande partie du territoire du Grand Douaisis, Afin de protéger efficacement ces aires d'alimentation de captage et la ressource eau afférente, le SCoT indique qu'une étude hydrogéologique partenariale devra être menée suite à l'approbation du SCoT, à minima à l'échelle du Grand Douaisis. L'objectif de cette étude est de mesurer les impacts potentiels que l'aménagement actuel et le développement du territoire pourraient avoir sur les capacités de production d'eau (sur les aspects quantitatifs et qualitatifs). Les conclusions de cette étude (devant permettre de déterminer les usages du sol les plus opportuns en fonction de la vulnérabilité de la ressource en eau) seront intégrées <i>in fine</i> dans le SCoT et les documents d'urbanisme locaux. Cette étude devra donc permettre de conditionner l'urbanisation en fonction de la vulnérabilité de la ressource en eau et d'éviter la dégradation de cette dernière pouvant être induite par l'artificialisation des sols.</p> <p>Néanmoins cette étude ne sera produite qu'après l'approbation du SCoT dont l'application, en l'absence de mesures préventives, pourrait générer des incidences négatives sur la qualité de la ressource en eau souterraine. Par conséquent, le principe de précaution est mis en œuvre au sein du DOO du SCoT pour la préservation quantitative et qualitative de la ressource en eau au sein des vastes aires d'alimentation de captage sur le Grand Douaisis dont la vulnérabilité est caractérisée de faible à très forte (cartographie est détaillée dans l'état initial de l'environnement).</p> <p>En attendant la définition de nouvelles mesures à la suite de l'étude hydrogéologique, les mesures prises dans le DOO du SCoT pour protéger les aires d'alimentation de captage sont les suivantes :</p>

- **Mesure d'évitement :**
 - La création d'infrastructure de transport routier, hors voirie de desserte, est proscrite au sein des zones très vulnérables à assez vulnérable de la ressource en eau.
 - L'usage des pesticides et des produits phytosanitaires est à interdire pour les zones non agricoles (espaces verts urbains ou péri-urbains, les zones occupées par des monuments ou des ouvrages d'art, les sites industriels et leurs abords, les voies de circulation et leurs abords, les jardins de particuliers, etc.) au sein des zones artificialisées identifiées en zone très vulnérable à assez vulnérable de la ressource en eau.
- **Mesure de réduction :**
 - Au sein des secteurs artificialisés identifiés en zone très vulnérable à assez vulnérable, les constructions, travaux, installations et aménagements doivent respecter des performances environnementales renforcées visant à garantir l'alimentation de la nappe et prévenir les pollutions. Au sein des autres secteurs toutes les ouvertures à l'urbanisation sont étudiées aux regards des objectifs énoncés dans le SCoT vis-à-vis de la recharge et de la qualité de la nappe. Les aménagements prévus doivent respecter des performances environnementales renforcées visant à garantir l'alimentation de la nappe et prévenir les pollutions, suivant les niveaux de vulnérabilité de celle-ci : compatibilité des usages des sols avec la vulnérabilité de la nappe, phasage des zones à ouvrir à l'urbanisation dans les documents d'urbanisme, sobriété dans l'utilisation de la ressource, les objectifs de gestion des eaux pluviales en lien avec les Schémas Directeurs de Gestion des Eaux Pluviales (SDGEP), compacité des formes urbaines ou encore une performance environnementale renforcée (aménagement et construction). Sur la base des mêmes principes, l'urbanisation est tolérée dans les zones où la vulnérabilité de la ressource en eau est qualifiée de faible.
 - Au sein des secteurs artificialisés identifiés en zone vulnérable (faiblement à très vulnérable), le foncier en renouvellement urbain est prioritairement mobilisé. Les choix d'aménagement devront être adaptés, en fonction du milieu et de la nature du sol, pour garantir, voir améliorer la qualité et la quantité de la ressource en eau (résorption des pollutions, de densification...). La résorption des friches et sites et sols pollués ou leur renaturation constitue, au sein des zones très vulnérables à assez vulnérables, une priorité qui tient compte des enjeux environnementaux identifiés.
 - Au sein des secteurs non artificialisés identifiés en zone très vulnérable à assez vulnérable, le maintien des espaces naturels, des zones humides et des milieux forestiers est privilégié de même que le maintien de l'activité agricole. Le développement d'une agriculture raisonnée y est incité (accompagnement des agriculteurs) afin de réduire les risques d'érosion des sols, de diminuer voire supprimer les apports d'intrants et limiter l'usage de produits phytosanitaires. Le développement d'activités agricoles bio est encouragé dans ces secteurs en créant les conditions propices à son développement et en pérennisant les exploitations déjà converties.
 - .
 - Les projets d'infrastructures de transports peuvent être autorisés au sein des zones où la vulnérabilité des aires d'alimentation de captage est qualifiée de faible à la condition de prendre les mesures nécessaires pour ne pas impacter la ressource en eau (de la phase chantier jusqu'à la phase d'exploitation).

FIGURE 9. SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION PRISES CONCERNANT LA VULNÉRABILITÉ DE LA RESSOURCE EN EAU



Le SCoT limite également la création ou l'extension de plans d'eau au sein des aires d'alimentation de captage ainsi que dans les cœurs de biodiversité du PNR-SE, le lit majeur du cours d'eau de la Sensée, les sites inscrits, les zones humides, les têtes de bassin et l'arc rural ouvert pour éviter le risque de contamination avec les nappes d'eau souterraines.

La recherche du « zéro rejet » et de la gestion intégrée des eaux pluviales pour les nouvelles constructions contribuera à « alléger » les systèmes d'assainissement

Afin de ne pas saturer les systèmes d'assainissement existants, notamment lors d'épisodes pluvieux intenses, le SCoT demande aux documents d'urbanisme d'insérer des prescriptions concernant la gestion intégrée des eaux pluviales dans le cadre d'une nouvelle construction ou d'une réhabilitation : rejet des eaux pluviales non autorisé dans les systèmes d'assainissement, prise en compte de l'occurrence des pluies pour le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales, recours aux techniques alternatives de gestion des eaux pluviales (imposée dans les nouvelles opérations

d'aménagement si elles ne remettent pas en cause la qualité de la ressource en eau), infiltration des eaux pluviales à la parcelle... En ce sens, un schéma de gestion des eaux pluviales doit être réalisé parallèlement à l'élaboration des documents d'urbanisme (avec un référentiel de recommandations techniques). De même, la gestion durable de l'eau et les formes alternatives de consommation d'eau (récupération des eaux pluviales, utilisation des eaux brutes pour les usages non domestiques) est soutenue.

Par ailleurs, afin de ne pas saturer les systèmes d'assainissement et ne pas risquer de dégrader les milieux environnants ou augmenter le ruissellement des eaux pluviales, le SCoT demande aux documents d'urbanisme de fixer leurs objectifs de croissance démographique, de constructions de logements au regard des capacités des systèmes d'assainissement. De même la localisation des zones à urbaniser doit être conditionnée à la desserte et la capacité de ces derniers.

Il convient de noter que le SCoT tient également compte des enjeux sanitaires présents sur son territoire (risques miniers, pollution des sols) en indiquant que l'infiltration des eaux pluviales au plus près du point de chute doit être étudiée au cas par cas. Ainsi, elle ne sera obligatoirement mise en œuvre que dans le cas où elle assure la recharge de la nappe et la qualité de la ressource en eau et qu'elle n'aggrave pas les risques naturels (risque inondation, risque d'effondrement, etc.) sur le territoire.

La protection des abords des cours d'eau et le renforcement des ripisylves contribuera à une meilleure protection des eaux superficielles

Le SCoT demande que les documents d'urbanisme identifient, hiérarchisent et préservent leurs cours d'eau (réseau hydrographique) en instaurant notamment une marge de recul entre ces derniers et les constructions :

- De 15 m minimum de part et d'autre des cours permanents et domaniaux non privatifs, au sein de l'enveloppe urbaine, comme pour le SCoT initial ;
- De 50 m minimum en dehors des zones urbanisées pour les cours d'eau principaux identifiés au Plan parc du PNR-SE ;
- De 6 m minimum dans les autres cas.

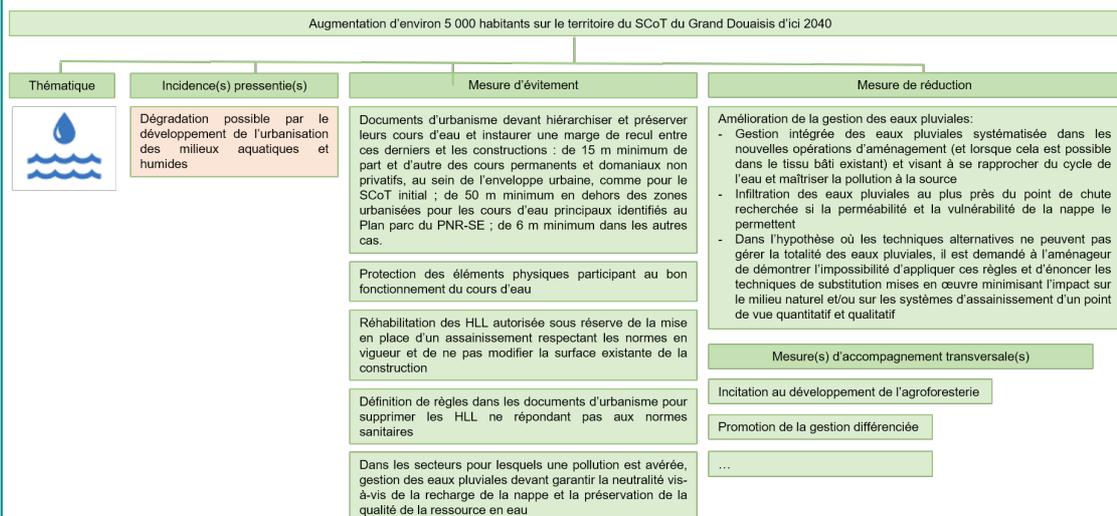
Cette marge de recul par rapport aux cours d'eau permettra de limiter les risques de dégradation pouvant être due au lessivage des eaux pluviales sur de nouvelles surfaces artificialisées. La protection des éléments physiques participant au bon fonctionnement du cours d'eau (ripisylves, prairies humides, ...) poursuit le même objectif en plus de renforcer la fonctionnalité de la continuité écologique, aquatique et humide, transversale.

Des mesures sont également prises dans le DOO pour préserver les digues et assurer ainsi la protection des biens et des personnes face aux risques inondations.

Un cadre plus restrictif que le SCoT initial pour les habitats légers de loisirs (HLL)

Le SCoT renforce les dispositions du SCoT initial concernant les habitats légers de loisirs (HLL) en interdisant l'implantation de tout nouveau HLL dans le lit majeur des cours d'eau et au sein des secteurs de protection et de préservation de l'environnement. La réhabilitation des HLL existants est autorisée dans les PLU sous réserve de la mise en place d'un assainissement respectant les normes en vigueur et de ne pas modifier la surface existante de la construction. Pour les HLL existants répondant aux normes de sécurité et sanitaires, les documents d'urbanisme définissent des mesures permettant de préserver les milieux naturels et d'interdire toutes extensions de ces constructions. En parallèle, les documents d'urbanisme doivent définir des mesures pour supprimer les HLL ne répondant pas aux normes de sécurité et sanitaires et prennent des mesures de relogement et d'accompagnement des occupants.

FIGURE 10. SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION PRISES CONCERNANT LES MILIEUX AQUATIQUES

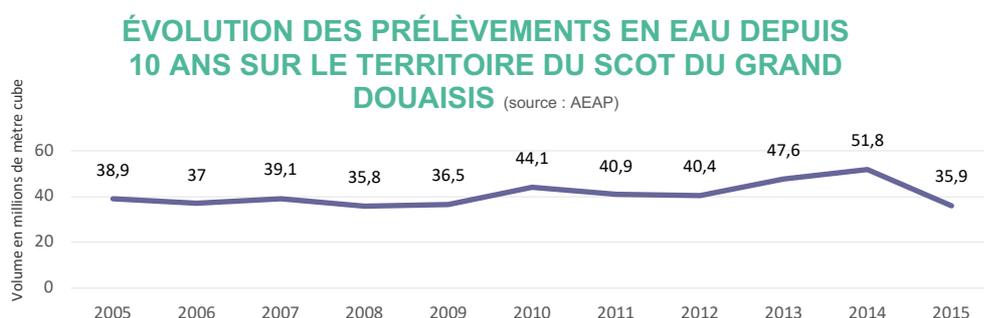


Incidences négatives

Une augmentation de la consommation en eau à prévoir sur le territoire au regard des scénarios démographiques

Le SCoT prévoit une augmentation d'environ 5 000 habitants d'ici 2040. Sur la base d'une moyenne de consommation de 150 litres par jour et par habitant, la consommation supplémentaire en eau potable du Grand Douaisis représentera environ 273 750 m³ par an par rapport à ces dernières années. Ce volume ne tient pas compte des besoins induit par les nouvelles activités susceptibles de s'installer sur le territoire du Grand Douaisis ces prochaines années.

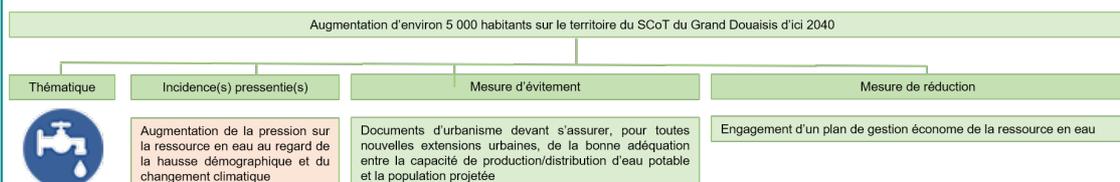
Bien qu'ils représentent une pression supplémentaire sur la quantité de la ressource en eau, il convient de noter qu'une baisse des prélèvements en eau est observée (malgré l'augmentation de la population) sur le bassin Artois-Picardie depuis quelques années, et confirmée dans plusieurs documents comme le SAGE Marque-Deûle ou le Plan d'adaptation au changement climatique sur le bassin Artois-Picardie. Cette baisse s'explique, entre autres, par les efforts réalisés par les collectivités pour lutter contre les fuites et d'une meilleure rationalisation des prélèvements et de l'adduction. Le plan d'adaptation au changement climatique dans le bassin Artois-Picardie (source : Agence de l'eau Artois-Picardie) indique que dans l'hypothèse où les prélèvements n'augmentent pas ou que la baisse actuellement observée se poursuit (via notamment la poursuite des efforts d'économie d'eau engagés depuis de nombreuses années), les besoins sur le bassin Artois-Picardie à l'horizon 2070 pourraient être satisfaits malgré une baisse de la ressource (causée par une diminution de l'alimentation des masses d'eau souterraines).



Bien que la ressource quantitative soit considérée comme suffisante à l'heure actuelle, le SCoT impose aux documents d'urbanisme de s'assurer, pour toutes nouvelles extensions urbaines, de la bonne adéquation entre la capacité de production/distribution d'eau potable et la population projetée. L'analyse doit tenir compte de la pression de prélèvements des territoires extérieurs et limitrophes et s'appuyer sur les données existantes.

Par ailleurs, l'engagement d'un plan de gestion économe de la ressource en eau, la protection des zones de captation de l'eau souterraine et la mise en œuvre des mesures préconisées par les SAGE contribueront à une gestion durable de la ressource en eau.

FIGURE 11. SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION PRISES CONCERNANT L'ALIMENTATION EN EAU POTABLE



Un scénario démographique pouvant nécessiter l'optimisation de stations d'épuration existantes et/ou la création de nouveaux équipements

Seize stations d'épuration sont actuellement présentes sur le territoire du SCoT. La capacité nominale de l'ensemble de ces stations est de 333 950 équivalents habitant (EH). La somme des charges entrantes, en 2017, est estimée à 289 021 EH (source : assainissement/dveloppement-durable.gouv.fr) soit un différentiel de 44 929 EH.

Incidence(s) négative(s) directe(s)

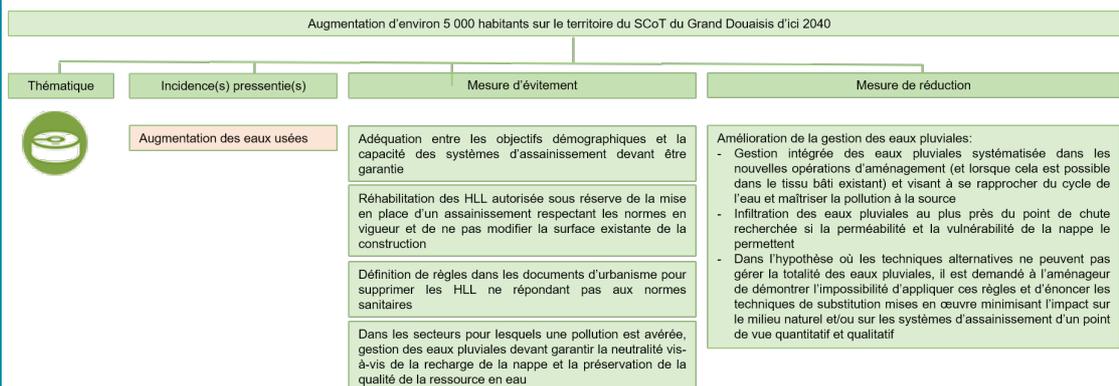
TABLEAU 5. SYNTHÈSE DES CAPACITÉS DES STEP DU GRAND DOUAISIS ET CHARGES / DÉBITS OBSERVÉS EN 2017

(Source : <http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr/>)

Commune	Capacité nominale de la STEP	Charge maximale entrante observée en 2017	Débit de référence	Débit moyen observé en 2017
Douai	165 000 EH	150 989 EH	29 700 m ³ /j	21 051 m ³ /j
Sin-le-Noble	23 000 EH	26 870 EH	4 340 m ³ /j	4 486 m³/j
Lallaing	13 500 EH	9 685 EH	5 000 m ³ /j	4 067 m ³ /j
Pecquencourt	11 667 EH	7 800 EH	2 400 m ³ /j	1 802 m ³ /j
Lewarde	5 400 EH	4 983 EH	1 435 m ³ /j	643 m ³ /j
Auberchicourt	28 167 EH	17 117 EH	4 200 m ³ /j	3 558 m ³ /j
Somain	24 300 EH	21 033 EH	11 000 m ³ /j	4 103 m ³ /j
Hornaing	1 333 EH	1 300 EH	240 m ³ /j	504 m³/j
Marchiennes	7 200 EH	8 833 EH	1 100 m ³ /j	999 m ³ /j
Gœulzin	4 500 EH	4 300 EH	1 440 m ³ /j	667 m ³ /j
Arleux	7 050 EH	4 349 EH	1 450 m ³ /j	850 m ³ /j
Aubigny-au-Bac	4 500 EH	2 377 EH	1 420 m ³ /j	636 m ³ /j
Féchain	4 533 EH	3 774 EH	685 m ³ /j	645 m ³ /j
Flines-lez-Râches	9 000 EH	13 823 EH	3 600 m ³ /j	2 310 m ³ /j
Auby	24 000 EH	11 400 EH	6 100 m ³ /j	5 141 m ³ /j
Estrées	800 EH	388 EH	100 m ³ /j	142 m³/j

Les capacités des stations d'épuration, à l'échelle du SCoT du Grand Douaisis sont donc largement suffisantes pour absorber et traiter les eaux usées des futurs habitants. Néanmoins, les capacités des stations d'épuration diffèrent et certaines STEP (Sin-le-Noble, Marchiennes, Flines-lez-Râches) ont reçu une charge entrante maximale, en 2017, supérieure à la capacité nominale de la station. Bien que les STEP soient conformes en équipement et en performance, ce constat met en évidence que l'accueil de nouvelles populations (si ces dernières sont raccordées au réseau d'assainissement collectif) est susceptible de participer à certains déséquilibres ponctuels de certaines stations d'épuration. Le SCoT tient compte de cet élément en demandant que l'adéquation entre les objectifs démographiques et la capacité des systèmes d'assainissement soit garantie (mesure d'évitement).

FIGURE 12. SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION PRISES CONCERNANT LA GESTION DES EAUX USÉES



E. Les incidences notables prévisibles sur les risques naturels et technologiques

TABLEAU 6. ANALYSE DES INCIDENCES GENERALES NOTABLES PRÉVISIBLES DU SCOT DU GRAND DOUAISIS SUR LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Incidences positives				
Incidence(s) positive(s) directe(s)	<p>Une retranscription des documents cadres permettant une prise en compte efficiente du risque inondation</p> <p>Le risque inondation est pris en compte dans plusieurs chapitres du DOO. Ainsi, bien que l'ambition « DT3E » soit continuellement recherchée, il est rappelé que celle-ci ne doit pas se faire au détriment des risques naturels présents. De ce fait, toute nouvelle urbanisation doit être proscrite au sein des zones inondables tandis que les documents d'urbanisme doivent contribuer à limiter voire à réduire le risque inondation : principe de neutralité hydraulique de l'aménagement, réduction de la vulnérabilité des équipements sensibles existants, prise en compte de l'aléa de référence pour la détermination des limitations ou interdictions, reconquête d'espaces naturels tampons, etc.</p> <p>En parallèle, le SCoT demande aux documents d'urbanisme de cartographier, de préserver voire de restaurer les zones naturelles et/ou agricoles d'expansion de crues notamment pour y orienter les excédents d'eau issus des crues, des remontées de nappe et des phénomènes de ruissellement.</p>			
	<p>FIGURE 13. SYNTHESE DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION PRISES CONCERNANT LE RISQUE INONDATION</p>			
Augmentation d'environ 5 000 habitants sur le territoire du SCoT du Grand Douaisis d'ici 2040				
Thématique	Incidence(s) pressentie(s)	Mesure d'évitement	Mesure de réduction	
Risque d'inondation	Exposition de nouvelles personnes et biens aux risques d'inondation	Cartographie et préservation de toute nouvelle construction des zones d'expansion de crues identifiées et des zones soumises à un risque important	Choix de densifier au sein des zones inondables déjà construites devant être dûment justifié. Projets d'aménagement d'ensemble devant être privilégiés avec une prise en compte globale du risque et en assurant la non aggravation de l'exposition des personnes et des biens	
		Mesure(s) d'accompagnement transversale(s)	Seuls les projets d'aménagement compatibles avec une inondation temporaire (terrains de sport, parc, etc.) pouvant être autorisés au sein des zones inondables. Impact sur l'inondation devant être nul ou positif pour la diminution des aléas.	
		Dispositions devant être adoptées dans les zones d'expansion naturelles des crues	Documents d'urbanisme devant contribuer à limiter voire à réduire le risque inondation	
		Remblais interdits dans les zones d'expansion naturelles des crues		
		Solidarité amont/aval devant être développée entre les collectivités riveraines en matière de prévention des inondations		
<p>Des prescriptions relatives au risque minier afin de pallier l'absence de Plan de prévention des risques miniers</p> <p>Le SCoT édicte plusieurs prescriptions afin que les documents d'urbanisme prennent en compte le risque minier et définissent des mesures adaptées. Ainsi les puits de mine et leurs périmètres doivent être reportés dans les documents cartographiques des documents d'urbanisme, avec un règlement adapté au risque (mesure d'évitement ou de réduction en fonction des règles prises). De même, le SCoT conditionne l'urbanisation au sein des zones où des risques miniers sont identifiés : étude fine au cas par cas pour les zones d'aléa faible (hors puits) pouvant être constructibles et mise en place de prescriptions ou de règles d'inconstructibilité (mesure d'évitement ou de réduction en fonction des règles prises).</p>				
<p>FIGURE 14. SYNTHESE DES MESURES D'EVITEMENT ET DE REDUCTION PRISES CONCERNANT LES RISQUES MINIERES ET DE MOUVEMENT DE TERRAIN</p>				
Augmentation d'environ 5 000 habitants sur le territoire du SCoT du Grand Douaisis d'ici 2040				
Thématique	Incidence(s) pressentie(s)	Mesure d'évitement	Mesure de réduction	
Risque minier Risque de mouvement de terrain	Exposition de nouvelles personnes et biens aux risques minier et de mouvement de terrain	Inconstructibilité des surfaces concernées par un puit de mines Secteurs naturels ou agricoles rendus inconstructibles pour les zones d'aléas miniers faibles (hors puits) pouvant être constructible au sens de la circulaire du 06/01/2012 relative à la prévention des risques miniers	Périmètre des puits de mines devant être reporté dans la cartographie des documents d'urbanisme avec un règlement adapté aux risques (appréciés aux vues des connaissances disponibles à la date d'élaboration du document) Constructibilité sous prescriptions lorsque les zones d'aléas miniers faibles sont situées en zone urbaine bâtie (afin de permettre les constructions et les extensions de l'existant) Cavités souterraines devant être recensées dans le diagnostic des documents d'urbanisme lors de leur élaboration Etude géotechnique visant à établir des périmètres d'inconstructibilité et de sécurité pouvant être réalisée pour toute nouvelle construction autorisée autour d'une cavité identifiée Risques de retrait-gonflement des argiles des sols argileux devant être indiqués dans les documents d'urbanisme locaux et assortis d'un zonage et d'un règlement adaptés. Résultats des études anticipant l'impact du changement climatique sur les risques naturels devant être pris en compte dans les documents d'urbanisme.	
		Edition de prescriptions (au règlement et dans les orientations d'aménagement) pour éviter au maximum la zone à risque et à défaut rechercher la meilleure prévention du risque possible dans le cas d'une zone de projet stratégique pour la collectivité ne pouvant être déplacée.		

Une prise en compte des risques naturels qui doit tenir compte du changement climatique et de l'amélioration des connaissances

Le SCoT ne demande pas seulement la prise en compte des risques naturels au sein des documents d'urbanisme. Il impose également à ces derniers de tenir compte du changement climatique et de son impact sur l'évolution du degré des différents aléas (inondations, retrait-gonflement des argiles, ...). Si ces aléas sont susceptibles de s'accroître, les documents d'urbanisme devront en tenir compte dans leur projet de territoire.

Le SCoT s'appuie également sur l'amélioration des connaissances des risques naturels pour conditionner l'urbanisation comme pour les cavités souterraines pour lesquelles une réalisation d'étude géotechnique doit être réalisée à proximité dès lors que leur présence est suspectée.

Des risques technologiques intégrés dans les réflexions d'urbanisation même si cette prise en compte se restreint essentiellement à la réglementation en vigueur

Le SCoT demande que les documents d'urbanisme respectent les règlements des Plans de prévention des risques technologiques ainsi que les périmètres de danger établis autour des installations classées pour la protection de l'environnement. De même, les documents d'urbanisme doivent prendre des dispositions pour éviter l'extension, la transformation ou encore le changement des procédés de fabrication des activités existantes susceptibles d'entraîner pour le voisinage une aggravation des dangers ou des nuisances. Bien qu'elles se limitent essentiellement à la réglementation en vigueur, ces dispositions contraignent les collectivités à tenir compte des enjeux environnementaux dans la réflexion portant sur la localisation des activités générant des nuisances : installations à distance des zones d'habitat, des cours d'eau, des zones vulnérables et des aires d'alimentation de captage et des réservoirs de biodiversité, installations devant faire l'objet de mesures d'intégration paysagère (création de zones tampon) et de mesures de limitation des risques à la source, ...

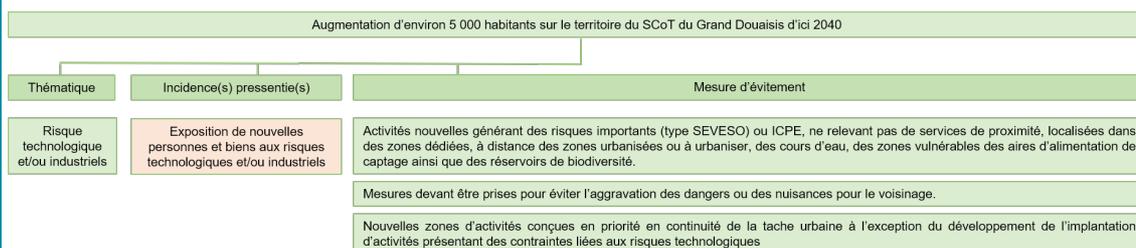
Incidences négatives

L'installation possible de nouvelles activités ou infrastructures susceptibles de générer des risques technologiques

Le territoire du SCoT est susceptible d'accueillir de nouvelles activités, infrastructures et installations pouvant présenter un risque technologique. Leur implantation, comme cité précédemment, devra néanmoins de faire au sein d'espaces dédiés afin d'éviter l'apparition de nouvelles nuisances et risques pour les populations ou l'aggravation de ceux existants :

- Mesure d'évitement : activités nouvelles générant des risques importants ou installations classées pour l'environnement (ICPE) devant être localisées dans des zones dédiées, situées à distance des zones urbanisées ou à urbaniser, des cours d'eau, des zones vulnérables des aires d'alimentation de captage ainsi que des réservoirs de biodiversité ;
- Mesure de réduction : nouvelles zones d'activités devant être conçues en priorité en continuité de la tache urbaine à l'exception de l'implantation des activités présentant des contraintes liées aux risques technologiques ;
- Mesure de réduction : mise en place de règles dans les documents d'urbanisme pour éviter l'aggravation des dangers ou des nuisances pour le voisinage.
-

FIGURE 15. SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION PRISES CONCERNANT LES RISQUES TECHNOLOGIQUES



Des risques de ruissellement susceptible de s'accroître au regard de l'augmentation des surfaces imperméabilisées

Avec l'imperméabilisation des sols liée à l'urbanisation projetée ainsi qu'à la création d'infrastructures de transports et de stationnement, les risques de ruissellement et d'inondation sur le territoire seront accentués. Toutefois, comme cité précédemment, les documents d'urbanisme doivent contribuer à limiter voire à réduire le risque d'inondation. Pour ce faire, le SCoT édicte de nombreuses dispositions permettant de maîtriser voire de réduire les ruissellements des eaux pluviales au sein des zones urbanisées ou à urbaniser : prise en compte des schémas de gestion des eaux pluviales, gestion intégrée des eaux pluviales dans la conception des nouvelles zones d'activités (principe du « zéro rejet »), infiltration des eaux pluviales devant être assurée au plus près du point de chute et réduction des volumes d'eaux pluviales dans les cas où la recharge des nappes et la qualité de la ressource en eau sont assurées que cette solution n'aggrave pas les risques naturels (promotion des formes alternatives de consommation d'eau, rejet des eaux pluviales non autorisé dans les réseaux d'assainissement pour les nouvelles opérations d'aménagement, prise en compte des bassins versant situés en amont et de l'occurrence des pluies pour le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales), renforcement des techniques alternatives à la gestion des eaux pluviales, etc.

Incidence(s)
)
négative(s)
directe(s)

F. Les incidences notables prévisibles sur les nuisances et les pollutions

TABLEAU 7. ANALYSE DES INCIDENCES GENERALES NOTABLES PRÉVISIBLES DU SCOT DU GRAND DOUAISIS SUR LES NUISANCES ET LES POLLUTIONS

Incidences positives									
Incidence(s) positive(s) directe(s)	<p>La promotion de l'économie circulaire pour pallier l'absence d'installations de valorisation de déchets sur le territoire</p> <p>Afin de combler l'absence d'installations de valorisation de déchets sur le territoire du Grand Douaisis, le SCoT recommande de valoriser le fort potentiel de la gestion des déchets en structurant la filière de recyclage et de s'appuyer sur l'économie circulaire (développement des ressourceries). Il préconise également de favoriser les actions visant à réduire la production de déchets ménagers ou professionnels à la source (chantiers zéro déchets par exemple) et, en parallèle, à développer le tri sélectif.</p> <p>La gestion des déchets ainsi que leur collecte doivent désormais, par rapport au SCoT initial être pensées dès la phase de conception. Ainsi, le SCoT recommande, pour les opérations d'aménagement, de définir l'emplacement ou encore l'insertion dans l'environnement des points d'apports volontaire afin de répondre aux objectifs d'intégration urbaine et de limitation des flux générés par la collecte.</p>								
	<p>Une urbanisation conditionnée en fonction des nuisances sonores identifiées par les collectivités</p> <p>La Douaisis Agglo et la CCCO ont réalisé les cartes stratégiques de bruit (CBS) de leur territoire. Leur Plan de prévention de bruit dans l'environnement (PPBE) est réalisé (pour Douaisis Agglo) ou en cours d'élaboration (pour la CCCO). De même, le Département du Nord réalise un PPEB et a cartographié les routes départementales émettrices de nuisances sonores. Le SCoT indique que ces zones de bruit identifiées doivent figurer dans les documents d'urbanisme. Le SCoT demande que la stratégie urbaine tienne compte de la graduation de l'exposition au bruit selon plusieurs principes que sont l'éloignement, l'orientation des constructions, la protection et l'isolation. Ainsi, les nouvelles sources de bruit devront présenter un impact neutre sur le tissu urbain existant ou en projet et seront interdites (dans les cas des nouvelles infrastructures) si elles sont susceptibles de générer des nuisances sonores et d'aggraver l'exposition de la population au bruit. Ces dispositions ont une incidence directement positive sur la santé publique et la préservation des populations face au bruit.</p> <p>Le SCoT tient compte également des nuisances sonores pour l'ouverture à l'urbanisation et indique que cette dernière peut être conditionnée, dans les secteurs soumis à des nuisances sonores supérieures ou égales à 90 décibels, à la mise en place d'équipements de protection adaptés et à leur intégration urbaine et paysagère. De même, des zones tampons peuvent être instituées entre la source de nuisances sonores et les zones urbaines existantes ou à créer (coupure verte...) et des dispositions liées à l'orientation des constructions peuvent être imposées aux opérations d'aménagement aux abords des axes à forte circulation. Ces dispositions, bien qu'elles prennent pour certaines la forme de recommandations (d'autres dispositions sont prescriptives comme le respect de la norme en vigueur pour l'isolation acoustique des constructions aux abords des axes à forte circulation), auront une incidence directe et positive sur le traitement de l'exposition au bruit des usagers et habitants.</p>								
	<p>FIGURE 16. SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION PRISES CONCERNANT LA POLLUTION SONORE</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Thématique</th> <th>Incidence(s) pressentie(s)</th> <th>Mesure d'évitement</th> <th>Mesure de réduction</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pollution sonore</td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Exposition de nouvelles personnes aux risques sanitaires générés par la pollution sonore Aggravation des risques sanitaires existants générés par la pollution sonore </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Stratégie de développement urbain devant tenir compte de la graduation de l'exposition au bruit du territoire en déclinant 4 principes : « éloigner, orienter, protéger, isoler ». Nouvelles sources de bruit devant présenter un impact neutre sur le tissu urbain existant ou en projet soit au moyen du choix d'une localisation appropriée (évitement géographique), soit au moyen de dispositifs intégrés limitant la propagation du bruit (évitement technique) Implantation de nouvelles infrastructures, constructions et/ou activités susceptibles de générer des nuisances sonores et d'aggraver l'exposition de la population au bruit interdite au sein du tissu urbain mixte et résidentiel (ou à proximité de celui-ci). </td> <td> <ul style="list-style-type: none"> Ouverture à l'urbanisation dans les secteurs soumis à des nuisances sonores supérieures ou égales à 90 db pouvant être conditionnée à la mise en place d'équipements de protection adaptés et à leur intégration urbaine et paysagère. Dispositions liées à l'orientation des constructions pouvant être imposées aux opérations d'aménagement aux abords des axes à forte circulation Zones « tampons » entre les sources de nuisances sonores et les zones urbaines existantes ou à créer pouvant être édifiées </td> </tr> </tbody> </table>	Thématique	Incidence(s) pressentie(s)	Mesure d'évitement	Mesure de réduction	Pollution sonore	<ul style="list-style-type: none"> Exposition de nouvelles personnes aux risques sanitaires générés par la pollution sonore Aggravation des risques sanitaires existants générés par la pollution sonore 	<ul style="list-style-type: none"> Stratégie de développement urbain devant tenir compte de la graduation de l'exposition au bruit du territoire en déclinant 4 principes : « éloigner, orienter, protéger, isoler ». Nouvelles sources de bruit devant présenter un impact neutre sur le tissu urbain existant ou en projet soit au moyen du choix d'une localisation appropriée (évitement géographique), soit au moyen de dispositifs intégrés limitant la propagation du bruit (évitement technique) Implantation de nouvelles infrastructures, constructions et/ou activités susceptibles de générer des nuisances sonores et d'aggraver l'exposition de la population au bruit interdite au sein du tissu urbain mixte et résidentiel (ou à proximité de celui-ci). 	<ul style="list-style-type: none"> Ouverture à l'urbanisation dans les secteurs soumis à des nuisances sonores supérieures ou égales à 90 db pouvant être conditionnée à la mise en place d'équipements de protection adaptés et à leur intégration urbaine et paysagère. Dispositions liées à l'orientation des constructions pouvant être imposées aux opérations d'aménagement aux abords des axes à forte circulation Zones « tampons » entre les sources de nuisances sonores et les zones urbaines existantes ou à créer pouvant être édifiées
	Thématique	Incidence(s) pressentie(s)	Mesure d'évitement	Mesure de réduction					
Pollution sonore	<ul style="list-style-type: none"> Exposition de nouvelles personnes aux risques sanitaires générés par la pollution sonore Aggravation des risques sanitaires existants générés par la pollution sonore 	<ul style="list-style-type: none"> Stratégie de développement urbain devant tenir compte de la graduation de l'exposition au bruit du territoire en déclinant 4 principes : « éloigner, orienter, protéger, isoler ». Nouvelles sources de bruit devant présenter un impact neutre sur le tissu urbain existant ou en projet soit au moyen du choix d'une localisation appropriée (évitement géographique), soit au moyen de dispositifs intégrés limitant la propagation du bruit (évitement technique) Implantation de nouvelles infrastructures, constructions et/ou activités susceptibles de générer des nuisances sonores et d'aggraver l'exposition de la population au bruit interdite au sein du tissu urbain mixte et résidentiel (ou à proximité de celui-ci). 	<ul style="list-style-type: none"> Ouverture à l'urbanisation dans les secteurs soumis à des nuisances sonores supérieures ou égales à 90 db pouvant être conditionnée à la mise en place d'équipements de protection adaptés et à leur intégration urbaine et paysagère. Dispositions liées à l'orientation des constructions pouvant être imposées aux opérations d'aménagement aux abords des axes à forte circulation Zones « tampons » entre les sources de nuisances sonores et les zones urbaines existantes ou à créer pouvant être édifiées 						
<p>La recherche et la promotion d'alternatives à l'utilisation des véhicules routiers thermiques pour limiter les productions de gaz à effet de serre</p> <p>Toujours dans le respect du compte foncier à vocation économique, le SCoT rend possible la création de nouveaux sites aux abords des axes ferroviaires et fluviaux afin de favoriser le développement du transport de marchandise multimodale. Ces sites ne pourront accueillir que des activités utilisatrices de la voie d'eau pour une partie de leurs flux de marchandises. Ces dispositions sont censées favoriser des alternatives au transport routier mais aussi profiter des opportunités de transport fluvial que devrait prodiguer le projet du Canal Seine-Nord Europe (CSNE). Dans la même logique, le DOO rappelle la nécessité pour le territoire de maintenir et renforcer les liaisons ferroviaires existantes.</p> <p>De manière plus générale, le SCoT recommande de mener des expérimentations introduisant les énergies renouvelables et de récupération dans l'offre de mobilité en favorisant et incitant les expérimentations autour de l'automobile verte.</p>									

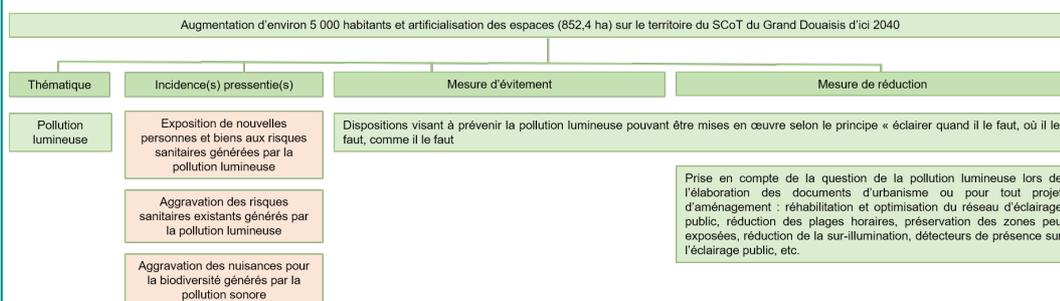
Le SCoT soutient également le recours aux énergies renouvelables et de récupération (ou électromobilité) pour l'usage des transports collectifs. Cela concourra à une réduction des émissions de gaz à effet de serre dues au transport routier d'autant plus importante que le SCoT favorise, par le biais d'autres recommandations et prescriptions, l'usage des transports collectifs : coordination de l'offre à l'échelle de l'aire métropolitaine et du bassin minier, maintien des contraintes sur le stationnement des voitures de particuliers (au profit de places de stationnement pour les véhicules électriques notamment), développement des parcs relais aux abords des gares, accessibilité piétonne de moins de 10 minutes aux points d'échange des transports en commun, ...

En ce qui concerne les modes doux, le SCoT reprend les prescriptions et recommandations du SCoT initial qui demandait, entre autres, d'intégrer les modes de transport alternatifs à la voiture dans tous les nouveaux projets d'infrastructure et les complètent par de nouvelles prescriptions : mise en place d'itinéraires continus et sécurisés, révision du [Plan de déplacement urbain](#) (PDU) à l'échelle du périmètre du SCoT et instauration d'un schéma de circulation douce lors de sa révision... Ce PDU prévoit par ailleurs des orientations relatives au déploiement des aires de co-voiturage destinées à réduire le nombre d'auto-soliste.

La pollution lumineuse, une problématique que les collectivités devront désormais prendre en compte dans les réflexions autour de l'aménagement urbain et lors de l'élaboration des documents d'urbanisme

Le SCoT incite les collectivités à mettre en œuvre des dispositions pour prévenir la pollution lumineuse qui n'était pas traitée dans le SCoT initial. Le principe à suivre est « [éclairer quand il le faut, où il le faut, où il le faut, comme il le faut](#) ». Au-delà de cette incitation le SCoT demande que cette pollution lumineuse soit également prise en compte lors de l'élaboration des documents d'urbanisme ou pour tout projet d'aménagement. Ces dispositions pourront contribuer à réduire localement la pollution lumineuse très importante au sein des zones artificialisées du Grand Douaisis.

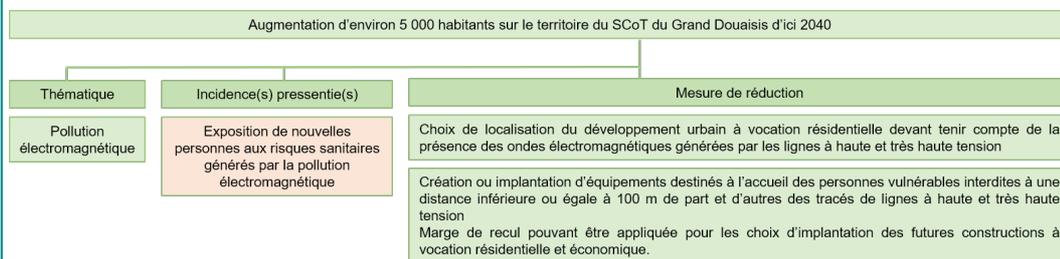
FIGURE 17. SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION PRISES CONCERNANT LA POLLUTION LUMINEUSE



La localisation du développement urbain à vocation résidentielle devant tenir compte de la présence des ondes électromagnétiques générées par les lignes à haute et très haute tension

Le SCoT édicte des recommandations qui permettront de mieux prendre en compte la question des ondes électromagnétiques générées par les lignes à haute et très haute tension. Ces dispositions qui n'apparaissent pas dans le SCoT initial demandent de tenir compte de ces ondes électromagnétiques pour les choix de localisation du développement urbain à vocation résidentielle mais interdisent aussi la création ou l'implantation d'équipements destinés à l'accueil des personnes vulnérables à proximité des lignes à hautes et très hautes tensions, cette marge de recul pouvant être élargie aux choix d'implantation des futures constructions à vocation résidentielle et économique. Ces dispositions permettent de respecter un principe de précaution dans l'attente de connaissances plus approfondies et de futures réglementations relatives au conditionnement de l'urbanisation en fonction des ondes électromagnétiques.

FIGURE 18. SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION PRISES CONCERNANT LES ONDES ÉLECTROMAGNÉTIQUES



Incidence(s) positive(s) indirecte(s)

Un développement concentré de l'économie devant concourir à la réduction des besoins de déplacement et donc, indirectement, aux émissions de gaz à effet de serre

La recherche de la mixité des formes urbaines afin de favoriser l'installation d'activités (secteurs tertiaires notamment) au plus près des autres fonctions (logements, crèches, restauration...) peut concourir à réduire les déplacements de personnes quotidiens et donc l'émissions de gaz à effet de serre.

Le SCoT demande qu'un périmètre de proximité autour des gares soit défini dans les PLU. Au sein de ce périmètre, correspondant à une zone d'accessibilité piétonne de 10 minutes effectives, les communes fixent une densité supérieure que sur d'autres secteurs, privilégient la mixité fonctionnelle et mobilisent le foncier en renouvellement urbain et l'artificialisation foncière lorsqu'elle est nécessaire. Cette [zone d'accessibilité](#)

piétonne (ZAP) peut être élargie autour des points d'arrêt du **Bus à haut niveau de service** (BHNS). Outre la contribution de ces prescriptions dans la réduction des émissions de gaz à effet de serre due aux déplacements quotidiens en voiture (rapprochement des populations autour des transports collectifs et des services), ces dernières permettent également de réduire les besoins en termes de consommation foncière.

La logistique du dernier kilomètre, une ambition traitée au sein du SCoT pour réduire les émissions de gaz à effet de serre

Généralement, le coût de l'acheminement d'un produit vers son destinataire final augmente au fur et à mesure que le produit se rapproche de ce dernier. En effet, les premiers kilomètres sont globalement bien maîtrisés (flux tendus entre les stocks et les centres de livraison) contrairement aux derniers kilomètres, notamment en milieu urbain, où les entreprises sont confrontées aux problèmes liés à la congestion et au respect de l'environnement. Afin de répondre à cette problématique le SCoT recommande de considérer la réhabilitation des friches dans les cœurs urbains comme une opportunité à saisir pour organiser la logistique du dernier kilomètre de manière innovante et pour permettre l'optimisation des flux logistiques. Par ailleurs, dans un objectif affiché de réduire les émissions de gaz à effet de serre, le SCoT recommande aux collectivités territoriales de prendre des mesures incitant au développement de moyen de transport non polluant tels que les véhicules électriques pour la logistique des derniers kilomètres

Incidences négatives

Des objectifs démographiques et économiques qui entraîneront indubitablement une hausse des déchets collectés malgré une production par habitant et an à la baisse

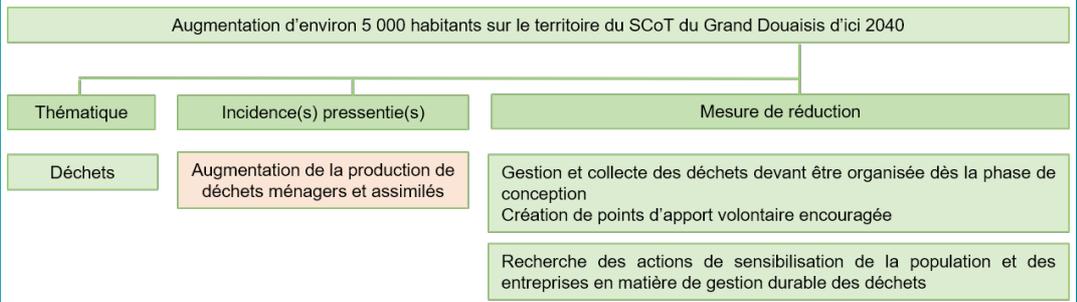
Une augmentation de 5 000 personnes entre 2020 et 2040 entrainera une hausse des déchets ménagers et assimilés produits et collectés sur le territoire du Grand Douaisis. Sur la base d'un taux de collecte des déchets ménagers et assimilés d'environ 600 kg/ha/an*, 3 000 000 millions de tonnes de déchets sont susceptibles d'être collectées sur le territoire du Grand Douaisis en 2040. À cette production s'ajoute celle des activités économiques et industrielles qu'il est difficile d'estimer (le DOO rappelle que l'amélioration de la connaissance du gisement est un préalable nécessaire à sa mise en œuvre). Cette hausse des déchets produits aura une incidence négative sur le territoire du Grand Douaisis en particulier en ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre, ces déchets étant aujourd'hui exportés en dehors du territoire pour être valorisés.

Le SCoT prévoit des dispositions pour limiter cette production inévitable de nouveaux déchets et confirmer ainsi la tendance à la baisse de déchets collectés par personne et par an. Ainsi, il est demandé que des actions de sensibilisation de la population et des entreprises en matière de gestion durable des déchets soient recherchées ou encore que la filière de valorisation et de recyclage des déchets soit renforcée.

**Taux de performance de la collecte pour le Département du Nord (source : rapport-avis du Conseil économique, social et environnemental régional des Hauts-de-France, la planification de la prévention et de la gestion des déchets en Hauts-de-France, 24 janvier 2017, 74p.).*

Incidence(s) négative(s) directe(s)

FIGURE 19. SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION PRISES CONCERNANT LA GESTION DES DÉCHETS



Des infrastructures susceptibles de générer des incidences négatives en termes de nuisances

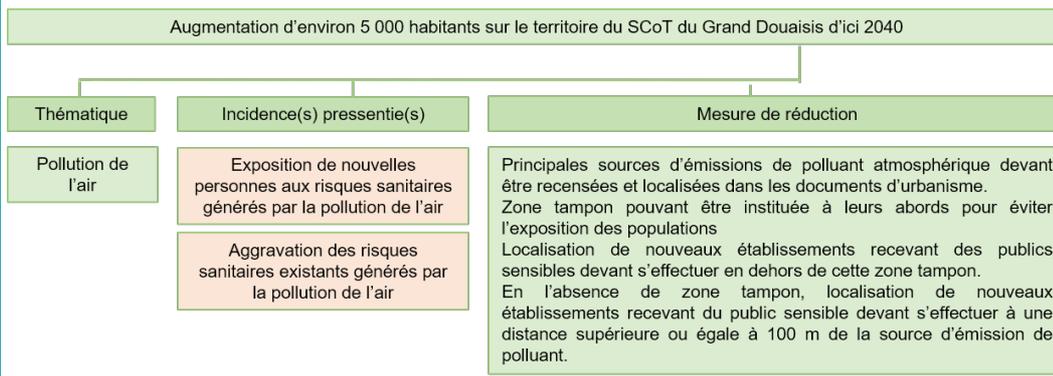
Le SCoT prévoit 20 ha d'artificialisation à destination de projets d'infrastructures. Ces projets ne sont toutefois pas identifiés dans le projet de territoire. Leur construction risque de générer de des incidences négatives en termes de nuisances, sans qu'il soit possible de déterminer si ces dernières seront notables, localisées ou non.

G. Les incidences notables prévisibles sur la santé

TABLEAU 8. ANALYSE DES INCIDENCES GENERALES NOTABLES PRÉVISIBLES DU SCOT GRAND DOUAISIS SUR LA SANTE

Incidences positives													
Incidence(s) positive(s) directe(s)	<p>Un SCoT conditionnant le développement de son territoire au regard de la santé humaine</p> <p>Le SCoT traduit la volonté des élus du territoire d'intégrer la problématique de la santé dans les projets d'urbanisme. La santé humaine apparaît ainsi de manière transversale dans plusieurs chapitres du DOO (économie, environnement, cohésion sociale, mobilité). Les prescriptions et recommandations la concernant ne visent pas simplement les documents d'urbanisme mais aussi les politiques publiques ou l'engagement du Syndicat mixte. Ainsi le SCoT promeut les démarches proactives en faveur de la santé : gouvernance spécifique incluant les acteurs de la santé pouvant être instaurée, politiques publiques et documents d'urbanisme devant concourir au maintien et au développement d'espaces permettant la pratique de la mobilité actives et des activités sportives, choix d'aménagements (dans les secteurs denses notamment) pour limiter l'impact sanitaire des périodes de plus en plus fréquentes de canicule, etc. La promotion de la marche à pied et du vélo dans la mobilité quotidienne participe aussi au renforcement de l'activité sportive, ce qui a une incidence positive sur la santé, bien que l'incidence puisse être qualifiée d'indirecte.</p> <p>La résorption de l'insalubrité ainsi que la lutte contre la précarité énergétique et l'indignité des logements sont également intégrées dans ces démarches en faveur de la santé et sont favorisées et encouragées via de nombreuses dispositions du SCoT.</p> <p>La proximité et l'accessibilité des services de santé fait l'objet de plusieurs recommandations (implantation des nouveaux équipements à proximité des axes de transports en commun et en centralité des pôles, accueil des professionnels de santé à favoriser afin de parer au déficit croissant de médecine libérale, amélioration recommandée de l'accessibilité des établissements de santé existants par tous les modes doux, ...) qui peuvent permettre d'améliorer l'offre de soins sur le territoire.</p> <p>Sur l'aspect agricole et alimentation, le DOO recommande d'instaurer une gouvernance spécifique concernant l'agroécologie afin de prendre en compte les enjeux de santé liés à la transformation des habitudes alimentaires ou encore les demandes croissantes de produits alimentaires locaux et de qualité.</p> <p>Le développement urbain conditionné à la réalisation d'études de risques sanitaires</p> <p>Dans la continuité du SCoT initial, le SCoT demande que des études de risques sanitaires soient réalisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pour tout projet d'aménagement dans les secteurs pour lesquels une pollution est avérée ; • Pour tout projet d'aménagement visant l'accueil de publics vulnérables ou tout projet de production à vocation alimentaire dans les secteurs pour lesquels une pollution est présumée. <p>Les conclusions et les recommandations de l'étude doivent être appliquées lors de l'élaboration du projet. Bien que cette prescription se limite à des secteurs définis, elle permet de tenir compte des activités passées pour éviter tout risque de problème sanitaire et respecter ainsi un principe de précaution. Ce principe de précaution est, par ailleurs, renforcé par d'autres dispositions du DOO concernant notamment l'amélioration des connaissances des risques de pollution et leur figuration dans les documents d'urbanisme.</p> <p>FIGURE 20. SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION PRISES CONCERNANT LA POLLUTION DES SOLS</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">Augmentation d'environ 5 000 habitants sur le territoire du SCoT du Grand Douaisis d'ici 2040</th> </tr> <tr> <th style="width: 15%;">Thématique</th> <th style="width: 20%;">Incidence(s) pressentie(s)</th> <th style="width: 30%;">Mesure d'évitement</th> <th style="width: 35%;">Mesure de réduction</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">Pollution des sols</td> <td style="text-align: center;">Exposition de nouvelles personnes aux risques sanitaires générés par la pollution des sols</td> <td style="text-align: center;">Etude de risques sanitaires devant être réalisée pour tout projet d'aménagement visant l'accueil de publics vulnérables ou tout projet de production à vocation alimentaire dans les secteurs pour lesquels une pollution est présumée ou avérée. Conclusions et recommandations de l'étude devant être appliquées lors de l'élaboration du projet.</td> <td style="text-align: center;">Etude de risques sanitaires devant être réalisée pour tout projet d'aménagement dans les secteurs pour lesquels une pollution avérée existe. Conclusions et recommandations de l'étude devant être appliquées lors de l'élaboration du projet.</td> </tr> </tbody> </table> <p>La recherche d'une meilleure qualité de l'air au sein des constructions</p> <p>De nombreux objectifs et orientations du DOO contribuent à améliorer la qualité de l'air : promotion des modes partagés, renforcement des transports collectifs et de la mixité urbaine, expérimentation introduisant les énergies renouvelables et de récupération dans l'offre de mobilité ou expérimentation de nouvelles pratiques agricoles visant à réduire les émissions de GES, etc. Toutefois, le SCoT ne prescrit pas seulement des orientations et objectifs pour réduire les émissions de gaz à effet de serre et de polluants dues aux consommations énergétiques ou au transport routier. Au contraire, il demande que les politiques d'amélioration de l'habitat servent à améliorer la qualité de l'air intérieur.</p> <p>En parallèle, le SCoT a pour ambition de limiter l'exposition des personnes aux émissions polluantes. Ainsi, il demande aux Plans locaux d'urbanisme d'analyser les principales sources d'émissions polluantes sur le territoire afin que la construction des nouveaux Établissements recevant du public (ERP) se fasse à l'écart des sources de pollution de l'air, ce qui a une incidence positive directe sur la santé publique.</p>	Augmentation d'environ 5 000 habitants sur le territoire du SCoT du Grand Douaisis d'ici 2040				Thématique	Incidence(s) pressentie(s)	Mesure d'évitement	Mesure de réduction	Pollution des sols	Exposition de nouvelles personnes aux risques sanitaires générés par la pollution des sols	Etude de risques sanitaires devant être réalisée pour tout projet d'aménagement visant l'accueil de publics vulnérables ou tout projet de production à vocation alimentaire dans les secteurs pour lesquels une pollution est présumée ou avérée. Conclusions et recommandations de l'étude devant être appliquées lors de l'élaboration du projet.	Etude de risques sanitaires devant être réalisée pour tout projet d'aménagement dans les secteurs pour lesquels une pollution avérée existe. Conclusions et recommandations de l'étude devant être appliquées lors de l'élaboration du projet.
	Augmentation d'environ 5 000 habitants sur le territoire du SCoT du Grand Douaisis d'ici 2040												
Thématique	Incidence(s) pressentie(s)	Mesure d'évitement	Mesure de réduction										
Pollution des sols	Exposition de nouvelles personnes aux risques sanitaires générés par la pollution des sols	Etude de risques sanitaires devant être réalisée pour tout projet d'aménagement visant l'accueil de publics vulnérables ou tout projet de production à vocation alimentaire dans les secteurs pour lesquels une pollution est présumée ou avérée. Conclusions et recommandations de l'étude devant être appliquées lors de l'élaboration du projet.	Etude de risques sanitaires devant être réalisée pour tout projet d'aménagement dans les secteurs pour lesquels une pollution avérée existe. Conclusions et recommandations de l'étude devant être appliquées lors de l'élaboration du projet.										

FIGURE 21. SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION PRISES CONCERNANT LA POLLUTION DE L'AIR



H. Les incidences notables prévisibles sur l'énergie et la résilience du territoire face au changement climatique

TABLEAU 9. ANALYSE DES INCIDENCES GÉNÉRALES NOTABLES PRÉVISIBLES DU SCOT GRAND DOUAISIS SUR L'ÉNERGIE ET LA RÉSILIENCE DU TERRITOIRE FACE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Incidences positives	
Incidence(s) positive(s) directe(s)	<p>L'activité agricole et les activités économiques considérées comme l'un des supports du développement des énergies renouvelables</p> <p>Le SCoT demande que les documents d'urbanisme n'interdisent pas l'usage et le développement d'énergies renouvelables et de récupération (EnRR) dans les zones agricoles (hormis sur les parvis agricoles préservés de l'implantation d'EnRR) à l'exception des centrales photovoltaïques au sol. Au contraire, ce type d'énergie doit être favorisé. Cette prescription permettra de concourir notamment à l'atteinte des objectifs en matière de production d'énergie renouvelable et de récupération qui seront inscrits dans le PCAET du Grand Douaisis (et qui devra prendre en compte le SCoT). Dans la continuité de cette prescription, le SCoT indique que les projets collectifs ou mutualisés d'énergies renouvelables et de récupération telles que la méthanisation et le photovoltaïque sont favorisées. En ce qui concerne cette dernière, le SCoT demande aux documents d'urbanisme locaux de proscrire les centrales au sol dans les espaces agricoles mais les autorise en contrepartie au sein d'espaces délaissés et les sites pollués représentant en ce sens une opportunité de développement importante. Le SCoT précise par ailleurs qu'une attention particulière doit être portée lors de la conception du projet pour limiter les nuisances et préserver la biodiversité.</p> <p>Le SCoT demande d'étudier l'opportunité de raccordement des nouvelles constructions aux réseaux de chaleur et impose une production d'énergie renouvelable dans toutes les nouvelles constructions à vocation économique (sauf en cas d'incapacité technique ou réglementaire). De même, tout projet devra faire l'objet d'une réflexion sur le potentiel de production et d'approvisionnement en énergies renouvelables et de récupération. Dans la même continuité, le SCoT incite les acteurs économiques à produire des énergies renouvelables et de récupération telles que les ombrières photovoltaïque ou la récupération de l'énergie fatale.</p> <p>L'amélioration des bâtiments et des formes urbaines pour une diminution des consommations énergétiques et une meilleure résilience face au changement climatique</p> <p>Les dispositions du SCoT visent l'exemplarité énergétique et la poursuite d'objectifs devant s'inscrire dans la neutralité carbone : diminuer les besoins énergétiques et rechercher la sobriété énergétique, favoriser l'efficacité énergétique et l'utilisation d'éco-matériaux, favoriser l'utilisation et le développement des énergies renouvelables et de récupération, etc. Ces objectifs participent à une logique Négawatt qui doit permettre de :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Limiter les incidences négatives des nouvelles constructions (émissions de gaz à effet de serre, hausse de la consommation énergétique du territoire, etc.) ; • Agir positivement sur les constructions et logements existants pouvant être à l'origine de consommations énergétiques élevées (dues à une mauvaise isolation par exemple) et d'émissions de gaz à effet de serre. <p>Cet effet positif devrait être confirmé par d'autres dispositions demandant, entre autres, aux nouvelles constructions de répondre à minima à la réglementation thermique en vigueur et de recourir de facto aux EnRR ou encore par la possibilité pour les constructions faisant preuve d'exemplarité d'un point de vue énergétique de dépasser certaines règles relatives au gabarit (tout en étant encadré afin de garantir l'insertion paysagère et architecturale de la construction dans son environnement). Dans les secteurs à fort potentiel, des objectifs de production minimale d'EnRR peuvent être définis. Cette recommandation, pouvant se révéler contraignante pour les collectivités si ces objectifs sont inscrits dans leur document d'urbanisme, traduit toutefois l'ambition du SCoT à poursuivre ses objectifs en matière</p>

de développement des énergies renouvelables. Dans ce sens, le SCoT oblige les documents d'urbanisme à intégrer les EnRR dans les réflexions notamment dans les choix de localisation des sites à ouvrir à l'urbanisation (définition d'objectifs de densification à proximité des réseaux de chaleur existants, précision sur les objectifs de raccordement...).

Le SCoT propose d'aller au-delà de ce qui est actuellement réglementaire en demandant aux EPCI de définir, dans leur **Programmes locaux de l'habitat** (PLH), les mesures qui seront mises en œuvre pour rénover le parc de logements anciens (privé et social) et lutter contre l'indignité et l'amélioration du confort thermique et acoustique. Ils peuvent, dans ce cadre, identifier les secteurs présentant des signes de fragilisation sociale et urbaine pour y mener des actions afin de résorber la précarité énergétique et la performance énergétique des logements. Ces mesures participeront à rénover, progressivement, le parc de logements anciens afin de le rendre moins énergivore (et donc moins consommateur de gaz à effet de serre) et mieux adapté au changement climatique (meilleure isolation limitant l'utilisation de la climatisation par exemple). Afin de favoriser l'application de ces mesures, le SCoT rappelle que des expérimentations existent et peuvent être mises en place notamment pour la lutte contre l'habitat indigne : encadrement de la division des logements (autorisation ou déclaration de location, permis de diviser...), assurance que les conditions de décence sont réunies avant la mise en location des logements...

L'adaptation au changement climatique est également traitée au travers de la problématique des îlots de chaleur urbains. Afin d'éviter leur formation et leur impact sanitaire, le SCoT impose aux documents d'urbanisme, ainsi que dans le cadre des projets urbains, de développer des surfaces végétalisées et éco-aménageables, de maintenir ou créer des espaces verts, de protéger les cœurs d'îlots paysagers et/ou arborés, de recourir à des matériaux et des textures à fort albédo ou encore d'intégrer l'eau au sein des espaces publics. De même, le SCoT demande qu'au sein des secteurs urbains les plus denses du territoire, les projets urbains soient conçus en assurant des espaces de respiration.

La mobilité durable, un thème transversal du DOO

La mobilité durable comprenant la mobilité active (marche à pied, vélo), la mobilité partagée (covoiturage) et les transports en commun (bus) apparaît dans plusieurs chapitres du DOO. Ainsi, dans le chapitre économique, le SCoT encourage les expérimentations innovantes et les activités en lien avec la mobilité. Il demande également d'accroître l'attractivité des zones économiques existantes par la modernisation des aménagements dans le but de garantir une meilleure accessibilité par la mobilité durable.

L'adaptation au changement climatique comme objectif conducteur du SCoT

- Le développement urbain participe à l'imperméabilisation du sol et donc à l'augmentation des risques liés aux réchauffements climatiques (îlots de chaleur, risque inondation ...). Cependant, le conditionnement de l'urbanisation au regard des risques naturels, des zones humides et des enjeux environnementaux et la mobilisation du foncier en renouvellement urbain permettront de réduire l'exposition de nouvelles personnes et de biens face à des risques naturels pouvant être plus prégnants au regard du changement climatique.
- De même, d'autres dispositions comme la préservation des zones d'expansion de crues en amont, des zones inondables, le renforcement des techniques alternatives à la gestion des eaux pluviales et de la nature en ville (« verdissement ») ou encore la préservation des motifs écologiques concourront à une meilleure résilience du territoire face au changement climatique et à limiter les effets de ce dernier sur les habitants du Grand Douaisis.

Incidences négatives

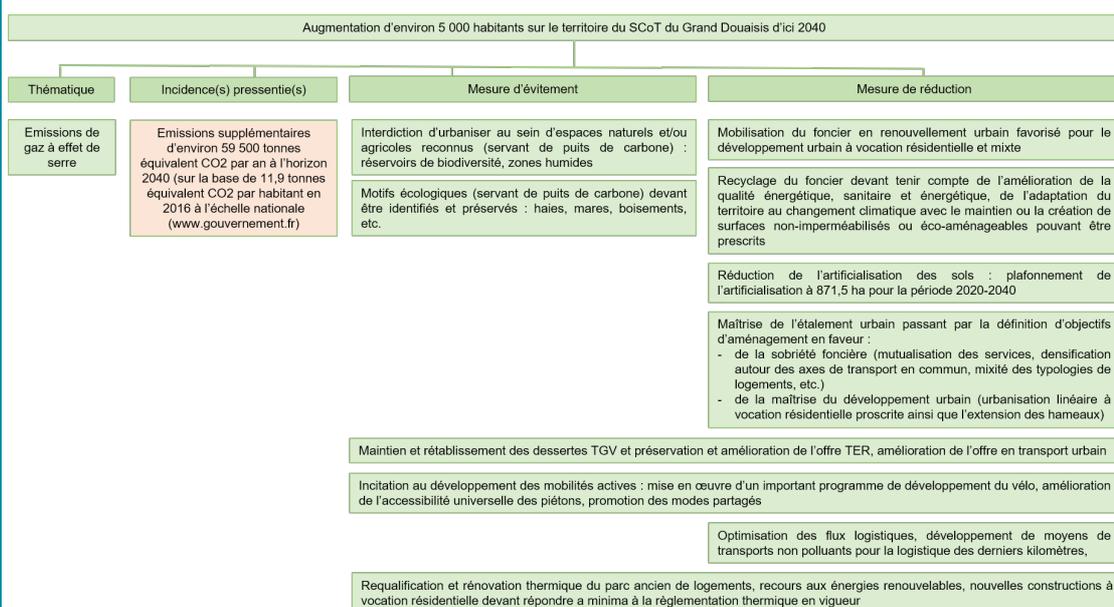
Un accroissement de la population et l'accueil de nouvelles activités économiques qui généreront inévitablement des émissions de gaz à effet de serre et une consommation énergétique toutefois limitée par l'exemplarité énergétique et la sobriété foncière prônées par le SCoT

L'accroissement de la population et le développement des activités économiques seront de nature à augmenter les émissions de gaz à effet de serre (émissions générées lors des constructions, émissions dues à l'utilisation des voitures, destruction de puits de carbone, etc.) ou les consommations énergétiques. Cet accroissement ne devrait pas, toutefois, impliquer à terme une dégradation sensible de la qualité de l'air ou à une hausse exponentielle des consommations énergétiques sur le territoire du Grand Douaisis :

- Les efforts en matière de réhabilitation du parc ancien, de lutte contre la précarité énergétique et l'insalubrité, la structuration du territoire en pôles, la recherche de nouvelles formes urbaines plus compactes et moins consommatrices d'énergies, de la mixité urbaine incitant à réduire les besoins en déplacement permettront de limiter les besoins énergétiques du territoire et l'émissions de gaz à effet de serre ;
- Le développement de la mobilité durable (modes alternatifs à la voiture particulière), le report modal des déplacements vers le train (en lien avec le renforcement de l'attractivité des gares), le développement des expérimentations autour de l'automobile verte (électrique, hydrogène, gaz renouvelable) contribueront à réduire la hausse des émissions de gaz à effet de serre susceptible d'être générée par l'arrivée de nouvelles populations et activités économiques ;
- Les objectifs liés à l'ambition DT3E du SCoT devraient encourager les activités industrielles et économiques à évoluer vers des processus plus durables et moins émetteurs de gaz à effet de serre palliant les nouvelles émissions susceptibles d'être générées pour l'ouverture de nouvelles zones économiques ;
- Les dispositions relatives au maintien et à la pérennité de l'activité agricole et celles liées à la protection des paysages devraient permettre de maintenir des puits de carbone importants sur le territoire du Grand Douaisis ;
- L'évolution des émissions de gaz à effet de serre liées au trafic routier dépendront principalement de l'arrivée de nouvelles populations et de nouvelles activités. Cependant, en l'absence de projet de grande infrastructure sur le territoire du Grand Douaisis et des dispositions visant à favoriser la mobilité durable et la mixité urbaine, il est peu probable que ces émissions augmentent significativement avec la mise en œuvre du SCoT ;
- Le renforcement de la nature en ville devrait concourir à limiter la formation d'îlots de chaleur urbains, à diminuer ponctuellement certains besoins énergétiques (protection des constructions par la végétation) voire à améliorer la qualité de l'air.

Incidence(s)
négative(s)
directe(s)

FIGURE 22. SYNTHÈSE DES MESURES D'ÉVITEMENT ET DE RÉDUCTION PRISES CONCERNANT LES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE



I.3 ANALYSE DES INCIDENCES DES « TERRITOIRES DE PROJETS »

Le territoire du Grand Douaisis abrite plusieurs espaces reconnus au niveau national, régional ou local pour leur intérêt écologique ou paysager (réserve naturelle régionale, sites Natura 2000, ZNIEFF de type I...).

Comme présenté précédemment, le SCoT prévoit plusieurs dispositions pour éviter ou réduire, voire, dans certains cas, compenser les incidences des documents d'urbanisme locaux sur l'environnement : protection stricte de toute urbanisation au sein des réservoirs de biodiversité ou des zones humides, définition d'un compte foncier pour diviser par deux la consommation foncière ces vingt prochaines années, etc.

 *Se reporter à l'analyse des incidences générales du DOO*

D'autres éléments prévus dans le SCoT dépassant la simple déclinaison dans les documents d'urbanisme sont susceptibles d'affecter l'environnement, de manière négative mais aussi positive. Il s'agit notamment des territoires de projet. Les territoires de projet identifiés dans le SCoT sont des secteurs sur lesquels des réflexions sont en cours mais pour lesquels il convient d'engager une dynamique de projets qui se déclinera par la suite en dispositifs de mise en œuvre publics ou privés.

Neuf territoires de projets sont identifiés dans le SCoT :

- La restructuration et la valorisation de l'entrée Sud de Douai ;
- La conception du secteur Gare-Scarpe-Vauban ;
- L'exploitation du potentiel offert par la proximité de la ligne de BHNS le long de la RD645 ;
- La revitalisation du Centre-bourg d'Arleux ;
- La revitalisation du centre-ville de Douai ;
- La revitalisation du centre-ville de Somain ;
- Le devenir de la gare de triage.
- Le développement touristique, de loisirs et de développement durable du Terril des Argales (considérés comme un territoire de projet support de développement durable et présentant des enjeux de préservation environnementale) ;
- La réaffectation de l'ancienne centrale à charbon d'Hornaing (considérés comme un territoire de projet support de développement durable et présentant des enjeux de préservation environnementale) ;

Les tableaux suivants présentent les incidences notables prévisibles que pourront générer le développement et la mise en œuvre des territoires de projet ainsi que les mesures retenues au sein du SCoT du Grand Douaisis pour limiter les éventuels effets négatifs et notables sur l'environnement.

Chaque tableau est accompagné d'une carte présentant les enjeux environnementaux identifiés sur ou à proximité des secteurs retenus pour la mise en œuvre des projets de territoires. Aucun périmètre des territoires de projet n'apparaît dans les cartographies, leurs contours n'étant pas définis dans le SCoT (la délimitation précise sera réalisée dans les documents d'urbanisme locaux).

La définition du niveau des enjeux environnementaux a été réalisée au regard de la localisation pressentie des territoires de projet. Ainsi, le niveau de certains enjeux environnementaux peut sembler minoré car considéré comme à proximité ou non concerné par le territoire de projet. Par conséquent, l'analyse suivante se limite à une pré-identification des enjeux environnementaux qu'il conviendra d'affiner et préciser lors de la déclinaison des projets de territoire dans les documents d'urbanisme locaux.

TERRITOIRES DE PROJET DU GRAND DOUAISIS



Source : IGN-BD Carto® ©Agence de l'eau Artois-Picardie, ©SAGE Scarpe Aval et SAGE de la Sensée, ©BD Carthage, ©PNRSE SCoT du Grand Douais

Réalisation : Biotope - 18.11.2019

Légende

Territoires de projet du SCoT Grand Douais : lieux de transformation et de qualification du paysage urbain en particulier dans l'arc urbain

- Restructurer et valoriser l'entrée sud de Douai
- Concevoir le secteur Gare-Scarpe-Vauban comme stratégique pour le rayonnement territorial
- Accroître l'attractivité et le rayonnement du centre-ville de Douai
- Accompagner la revitalisation du centre-bourg d'Arleux
- Revitaliser le coeur de ville de Somain
- Soutenir la redynamisation de la gare de triage de Somain pour permettre le développement de la logistique multimodale
- Exploiter le potentiel offert par la proximité de la ligne BHNS le long de la RD645

Limites administratives

- SCoT Grand Douais
- Communes

Territoires de projets supports de développement durable présentant des enjeux de préservation environnementale

- Faire du terroir des Argales, un support d'attractivité
- Réflexion d'aménagement concernant l'ancienne centrale à charbon d'Hornaing

1. La restructuration et la valorisation de l'entrée Sud de Douai

TABLEAU 10. ANALYSE DES INCIDENCES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU TERRITOIRE DE PROJET DE L'ENTREE SUD DE DOUAI ET MESURES PRISES DANS LE SCOT POUR LES EVITER, LES REDUIRE VOIRE LES COMPENSER

Restructuration et la valorisation de l'entrée Sud de Douai			
Commune(s)	Douai et Sin-le-Noble	Contexte	L'entrée sud de Douai constitue une porte d'entrée sur le territoire du Douaisis. L'entrée sud de Douai intègre l'hôpital, l'ancienne ZAC des Fauvettes, la ZAC du Luc, Auchan, l'ancienne brasserie de Gayant jusqu'à la place de l'Herillier. Ce secteur concentre une multitude de projets d'aménagement liés à l'attractivité de l'entrée d'agglomération, renforcée par la polarité commerciale périphérique déjà existante.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX A PROXIMITE DU TERRITOIRE DE PROJET DE L'ENTREE SUD DE DOUAI



0 0.5 1 km



Source : IGN-BD Carthage © Agence de l'eau Artois-Picardie, © SAGE Scarpe Aval et SAGE de la Sensée, © BD Carthage, © PNRSE SCOT du Grand Douaisis

Réalisation : Biotope - 18.11.2019

Légende

Limites administratives

SCOT Grand Douaisis

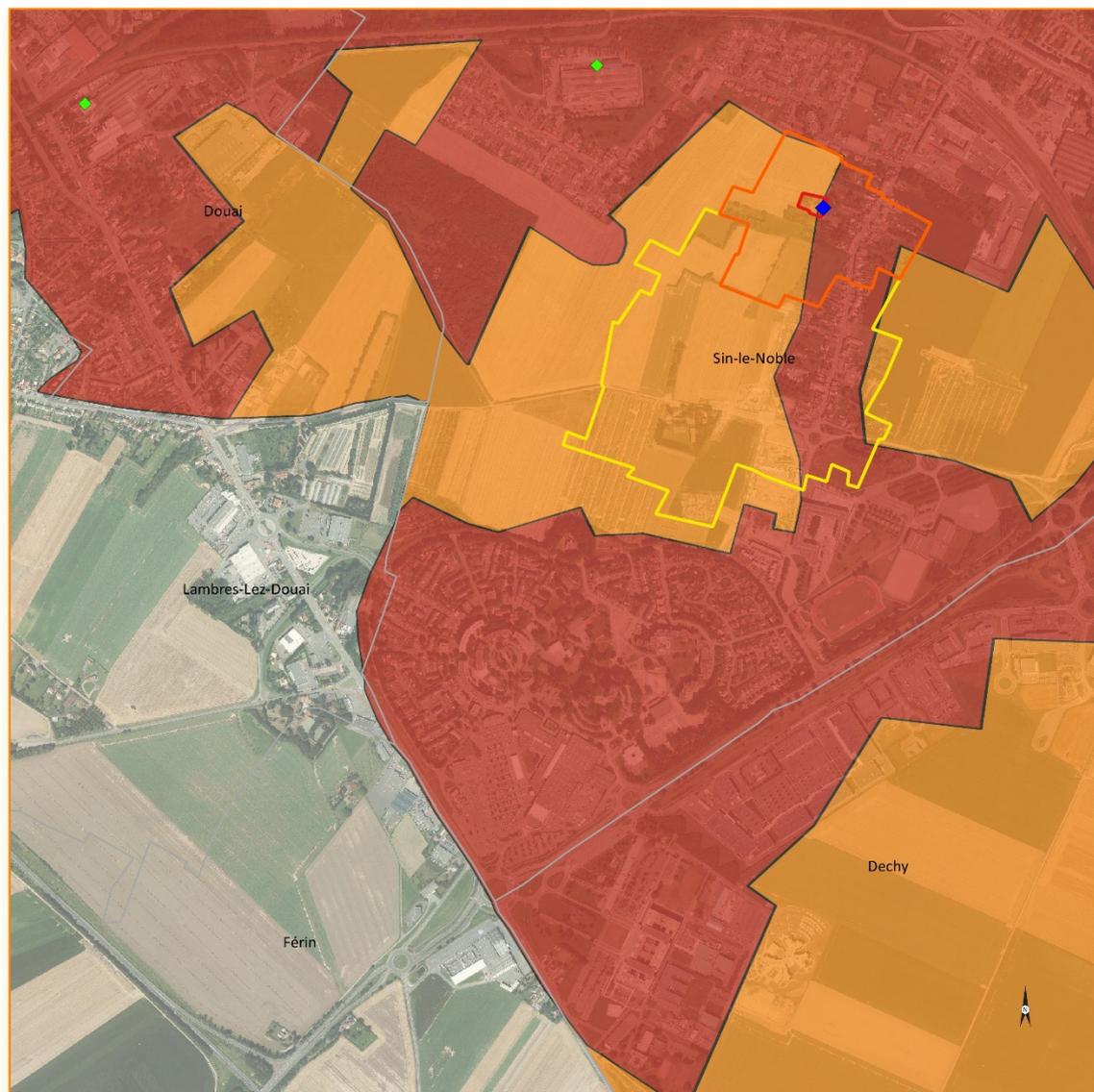
Communes

Risques naturels et technologiques, nuisances et pollution

Cavité souterraine

Enveloppe des nuisances sonores générées par les infrastructures de transport

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX A PROXIMITE DU TERRITOIRE DE PROJET CONCERNANT LA RESTRUCTURATION DE L'ENTREE SUD DE DOUAI



0 0.5 1 km



Source : IGN-BD Carto® © Agence de l'eau Artois-Picardie, © SAGE Scarpe Aval et SAGE de la Sensée, © BD Carthage, © PNRSE SCoT du Grand Douaisis

Réalisation : Biotope - 18.11.2019

Légende

Limites administratives

SCoT Grand Douaisis

Communes

Périmètre de protection des captages

Eloigné

Immédiat

Rapproché

Vulnérabilité (ORQUE Scarpe aval)

Infiltration forte

Infiltration moyenne

Captage

Alimentation en eau potable (eau souterraine)

Autre captage (industrie, irrigation, loisirs, production d'énergie)

Restructuration et la valorisation de l'entrée Sud de Douai

Enjeux environnementaux présents et/ou pressentis	Patrimoine naturel	Le territoire de projet n'est pas concerné par la présence d'un zonage d'inventaire ou réglementaire relatif au patrimoine naturel.	Enjeu faible concernant la nature en ville et la biodiversité de proximité
	Patrimoine paysager	Le territoire de projet est localisé en entrée de ville (Douai).	Enjeu faible concernant l'aménagement paysager de l'entrée de ville
	Ressource en eau et milieux humides	Le territoire de projet est localisé à proximité des périmètres de protection éloigné, rapproché et immédiat du captage d'eau potable de Sin-le-Noble. Le territoire de projet est localisé sur le périmètre de l'ORQUE Scarpe aval (AAC potentielle) et sur un secteur où l'infiltration est considérée comme moyenne à forte avec un ruissellement vers les zones d'infiltration.	Enjeu moyen à fort concernant la vulnérabilité des nappes
	Risques naturels et technologiques	Des cavités souterraines dont la nature est indéterminée mais liée à des effondrements de terrain sont localisées à proximité du territoire de projet. La sensibilité aux remontées de nappe est qualifiée de faible à très faible (non cartographiée dans la carte précédente)	Enjeu faible concernant la prise en compte de cavités souterraines ou des risques d'effondrement
	Nuisances et pollutions	Le projet est localisé à proximité et en partie dans l'enveloppe des nuisances sonores générées par la RD643 et la D25.	Enjeu faible à moyen concernant la prise en compte du bruit dans le projet de territoire
	Changement climatique, émissions de gaz à effet de serre et consommations énergétiques	Le territoire de projet est localisé au sud de Douai où des espaces agricoles sont encore présents entre la ville de Douai et le territoire de projet.	Enjeu faible à moyen concernant la préservation d'espaces agricoles et indirectement de puits de carbone

Incidences notables pressenties

Patrimoine naturel :
Les objectifs affichés dans le DOO concernant la restructuration et la valorisation de l'entrée Sud de Douai n'évoquent pas explicitement la nature en ville. Toutefois, le DOO prévoit plusieurs dispositions permettant d'intégrer cette dernière au territoire de projet : développement de la nature en ville devant être recherché dans une optique de renforcement de la biodiversité de proximité, de gestion des eaux ou encore d'adaptation au changement climatique, espaces agricoles enclavés au sein de la tache urbaine pouvant ne pas exclusivement être affectés à l'urbanisation, zones économiques périphériques devant être des supports de nature en ville, etc. L'incidence est donc jugée positive sur le patrimoine naturel.

Patrimoine paysager :
L'un des objectifs de réaménagement du territoire de projet « Entrée Sud de Douai » vise à définir des ambitions de qualité architecturale, urbaine et paysagère afin de garantir une entrée de ville qualitative. L'incidence est donc positive sur le patrimoine paysager.

Restructuration et la valorisation de l'entrée Sud de Douai

Par ailleurs plusieurs dispositions sont prises au sein du DOO pour éviter l'apparition d'incidences négatives sur le patrimoine paysager pouvant être induites par l'implantation de nouvelles constructions notamment en entrée de ville. Le DOO indique ainsi, entre autres, que l'amélioration de la qualité urbaine environnementale et paysagère des pôles commerciaux d'envergure supra-territoriale ou majeurs de périphérie est nécessaire pour maintenir l'attractivité commerciale du centre commercial « Auchan Sin le Noble, la zone du Luc et l'ancienne ZAC dite des Fauvettes RD643.

La recherche de la qualité paysagère des zones économiques et des zones résidentielles apparaît aussi dans plusieurs dispositions du DOO : qualité urbaine et paysagère des aménagements à garantir, recherche d'une intégration harmonieuse des nouvelles constructions avec le patrimoine bâti existant notamment en termes de volumétrie, de matériaux ou encore de respect de matériaux, traitement paysager devant être réalisé dans les zones à urbaniser en extension de la tache urbaine afin d'assurer une transition entre espaces bâtis et espaces naturels et agricoles, proscription de l'urbanisation linéaire à des fins résidentielles le long des axes routiers, etc.

Les dispositions du SCoT ne concernent pas seulement les nouvelles constructions. Des prescriptions sont également prises pour améliorer la qualité paysagère des espaces urbains existants telles que l'encadrement des dispositifs d'affichage publicitaire en entrée de ville ou le développement de la nature en ville et des espaces verts.

Ressource en eau et milieux humides :

Les dispositions du DOO devront permettre d'adapter le projet au regard de la présence de captages (conditionnement de l'urbanisation autour des captages non concernés par un arrêté de DUP) et des aires d'alimentation de captage : protection réglementaire des captages d'eau potable opérée quand une déclaration d'utilité publique est arrêtée concernant les périmètres de protection de captage, projet d'artificialisation situé dans une aire d'alimentation de captage devant respecter un principe de précaution en prenant des dispositions proportionnées à la vulnérabilité de la nappe identifiée, quantifiée et cartographiée lors des études définissant les AAC, conditionnement de l'urbanisation en fonction de la vulnérabilité de la nappe au sein des AAC, réalisation à venir d'une étude hydrogéologique afin de déterminer, par secteur, les usages du sol les plus opportuns, etc. Ces dispositions permettront d'éviter toute incidence négative notable du territoire de projet sur la ressource en eau.

Risques naturels et technologiques :

La prise en compte des risques n'est pas mentionnée dans les objectifs de réaménagement du projet de requalification de l'entrée Sud de Douai. Toutefois, ce projet devra respecter les dispositions relatives aux différents risques identifiés à proximité et notamment ceux liés à la présence de cavités souterraines (définition de prescriptions pour éviter la zone à risque et à défaut rechercher la meilleure prévention du risque possible, étude géotechnique visant à établir des périmètres d'inconstructibilité et de sécurité pouvant être réalisée pour toute nouvelle construction autorisée autour d'une cavité identifiée, etc.). Ces dispositions permettront de limiter l'exposition de nouvelles personnes et de biens à des risques naturels ou technologiques

Nuisances et pollutions :

Les dispositions du DOO concernant les nuisances sonores permettront l'exposition de nouvelles personnes à ces dernières mais aussi de ne pas les aggraver : constructions aux abords des axes à fortes circulation devant respecter une isolation acoustique supérieure ou égale à la norme en vigueur, dispositions liées à l'orientation des constructions pouvant être imposées aux opérations d'aménagement, zones tampons entre la source de nuisance et les zones urbaines existantes pouvant être édifiées selon différentes formes (équipements publics, etc.).

Changement climatique, émissions de gaz à effet de serre et consommations énergétiques :

L'un des objectifs du projet de restructuration de l'entrée Sud de Douai est de faire tendre la programmation de l'écoquartier du Raquet vers plus de mixité des fonctions urbaines. De même, l'accessibilité intermodale doit être privilégiée sur ce secteur (transport en commun, modes doux). Cette réflexion est favorable à une concentration des activités et des logements et donc à une réduction des besoins de déplacements quotidiens et, indirectement, des émissions de gaz à effet de serre.

Le territoire de projet doit également s'appuyer sur la desserte du site par un réseau de chaleur pour poursuivre les réflexions concernant le développement des énergies renouvelables et de récupération ainsi que l'optimisation des équipements énergétiques existants ce qui aura une incidence directement positive sur les objectifs de réduction de l'utilisation d'énergie fossile, d'émissions de polluants ou de gaz à effet de serre.

2. La conception du secteur Gare-Scarpe-Vauban

TABLEAU 11. ANALYSE DES INCIDENCES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU TERRITOIRE DE PROJET GARE-SCARPE-VAUBAN ET MESURES PRISES DANS LE SCOT POUR LES EVITER, LES REDUIRE VOIRE LES COMPENSER

Conception du secteur Gare-Scarpe-Vauban			
Commune(s)	Douai	Contexte	Le territoire de projet Gare Scarpe Vauban constitue la porte d'entrée locale, régionale et nationale. Le périmètre d'intervention concerne le pôle gare, le quartier Vauban, Gayant expo, la Clochette et Porte de Valenciennes

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX A PROXIMITE DU TERRITOIRE DE PROJET GARE-SCARPE-VAUBAN

0 0.5 1 km

SCOT GRAND DOUAISSIS

Source : IGN-BD Carta® © Agence de l'eau Artois-Picardie, © SAGE Scarpe Aval et SAGE de la Sensée, © BD Carthage, © PNRSE
SCoT du Grand Douaisis

Conception du secteur Gare-Scarpe-Vauban

Réalisation : Biotope - 18.11.2019

Légende

Limites administratives

-  SCoT Grand Douaisis
-  Communes

Patrimoine paysager

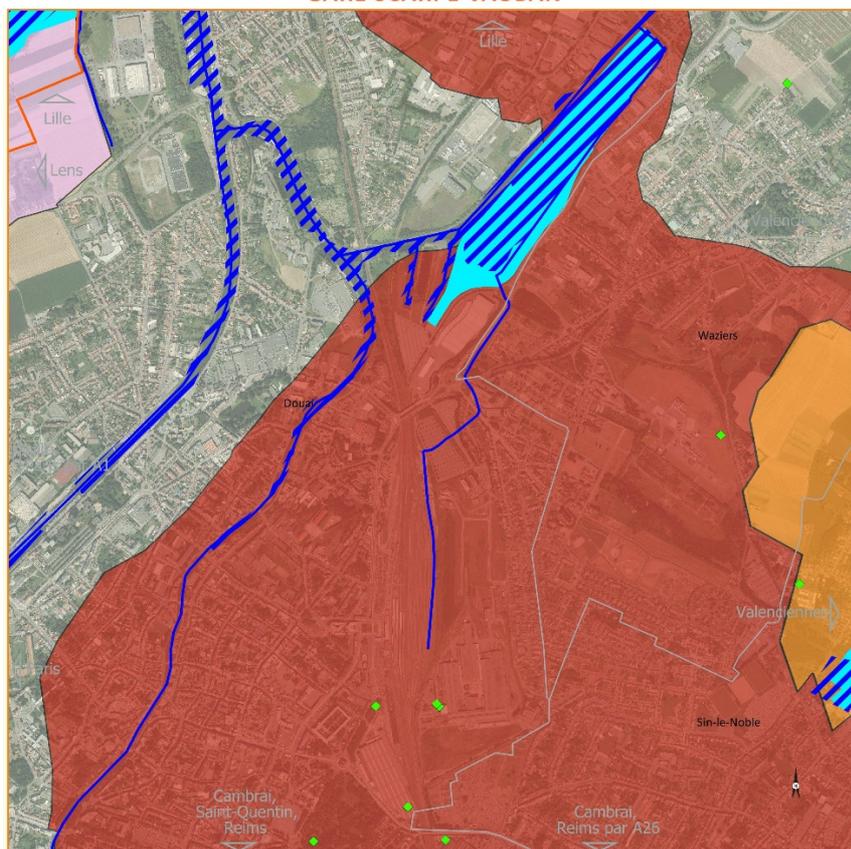
-  Site inscrit
-  Site classé
-  Bâti inscrit au Patrimoine mondial de l'UNESCO
-  Bien Inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO
-  Zone tampon du Bien Inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO

Risques naturels et technologiques, nuisances et pollution

-  Puits de mine

-  Enveloppe d'aléas miniers
 -  Zones inondables identifiées dans le TRI de Douai
 -  Sensibilité très élevée aux remontées de nappe, nappe sub-affleurante
 -  Sensibilité forte aux remontées de nappe
 -  Périmètre de PPRT
 -  Enveloppe des nuisances sonores générées par les infrastructures de transport
- #### Continuités écologiques et biodiversité
-  Trame bleue naturelle et paysagère du SCoT du Grand Douaisis
 -  Corridors écologiques inscrits dans la Charte du PNR-SE
 -  Liaisons d'intérêt local (corridors écologiques et cheminements doux)
 -  ZNIEFF de type I
 -  Réservoir de biodiversité d'intérêt régional (trame bleue)

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX A PROXIMITE DU TERRITOIRE DE PROJET GARE-SCARPE-VAUBAN



0 0.5 1 km



Source : IGN BD Carthage © Agence de l'eau Artois-Picardie, © SAGE Scarpe Aval et SAGE de la Senuze, © BD Carthage, © PNRSE SCoT du Grand Douaisis
Réalisation : Biotope - 18.11.2019

Légende

Limites administratives

-  SCoT Grand Douaisis
-  Communes

Ressource en eau et milieux humides

Captage

-  Autre captage (industrie, irrigation, loisirs, production d'énergie)
-  Cours d'eau (BD Carthage)

-  Espace à enjeu du SAGE Scarpe aval
-  Zone à dominante humide
-  Vulnérabilité (ORQUE Scarpe)
-  Infiltration forte
-  Infiltration moyenne
-  Vulnérabilité (ORQUE Escrebieux)
-  Secteur peu vulnérable

Conception du secteur Gare-Scarpe-Vauban			
Enjeux environnementaux présents et/ou pressentis	Patrimoine naturel	Le territoire de projet n'est pas concerné par la présence d'un zonage d'inventaire ou réglementaire relatif au patrimoine naturel mais est localisé à proximité de la trame bleue paysagère du SCoT.	Enjeu faible concernant la nature en ville
	Patrimoine paysager	Le territoire de projet est localisé à proximité des Cités de la Clochette et Notre-Dame, inscrites au patrimoine mondial de l'UNESCO. Il est en partie concerné par la zone tampon instaurée autour de ces biens. Le territoire de projet est également localisé à proximité du site inscrit « site urbain de Douai ».	Enjeu moyen à fort concernant l'intégration urbaine et paysagère du projet de territoire
	Ressource en eau et milieux humides	Des captages (non à destination de l'alimentation en eau potable) sont présents à proximité du projet. Le territoire de projet est localisé au sein de l'aire d'alimentation de captage potentielle de l'ORQUE Scarpe aval et sur un secteur où l'infiltration est considérée comme moyenne à forte avec un ruissellement vers les zones d'infiltration. Des espaces à enjeu du SAGE Scarpe Aval et des zones à dominante humide sont présents à proximité du projet.	Enjeu moyen à fort concernant la prise en compte des captages à vocation industrielle, les espaces à enjeux du SAGE et les ZDH
	Risques naturels et technologiques	Des aléas miniers et le PPRT de Sogif Waziers sont localisés à proximité du territoire de projet. Des zones inondées constatées ont été identifiées à proximité du territoire du projet Une sensibilité forte à très forte aux remontées de nappe est localisée au niveau de la Scarpe et au niveau de la rue de Bailliencourt. Le reste du secteur présente une sensibilité aux remontées de nappe très faible à faible et moyenne sur quelques zones (non cartographiées sur la carte).	Enjeu moyen concernant la prise en compte des risques naturels et technologiques à proximité
	Nuisances et pollutions	Le projet est localisé dans l'enveloppe des nuisances sonores générées par la voie ferrée Paris Nord – Lille, le boulevard Vauban, la route de Tournay ou encore la rue Émile Basly.	Enjeu moyen concernant la prise en compte du bruit dans le projet de territoire
	Changement climatique, émissions de gaz à effet de serre et consommations énergétiques	Le territoire de projet est localisé dans la ville de Douai et peut potentiellement être concerné par l'apparition d'îlots de chaleur urbain.	Enjeu faible à moyen concernant l'adaptation au changement climatique
	Incidences notables pressenties	<p>Patrimoine naturel : L'un des objectifs de réaménagement du territoire de projet « Gare-Scarpe-Vauban » vise à favoriser le développement de la nature en ville et de la biodiversité. L'incidence est donc jugée positive sur le patrimoine naturel.</p> <p>Patrimoine paysager : L'un des objectifs de réaménagement du territoire de projet « Gare-Scarpe-Vauban » vise à développer une entrée d'agglomération qualitative. Les réflexions et les aménagements concernant le projet de</p>	

Conception du secteur Gare-Scarpe-Vauban

territoire devront respecter les dispositions du DOO concernant la préservation des biens inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO telles que :

- La préservation, lors de la mise en œuvre des actions de requalification du parc ancien, de la qualité architecturale et patrimoniale du bâti dans les secteurs inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO et dans leurs zones tampons (ainsi qu'aux abords des sites faisant l'objet d'une protection patrimoniale comme les sites inscrits ou classés), etc. ;
- La création des conditions de maintien des cités minières inscrites à l'UNESCO ;
- L'adoption de mesures imposant des critères de qualité urbaine et architecturale aux nouvelles constructions en garantissant l'insertion de celles-ci dans leur environnement urbain et paysager, etc.

Ces dispositions permettront d'éviter l'apparition d'incidences négatives sur le patrimoine paysager et urbain dues à la mise en œuvre du projet Gare-Scarpe-Vauban.

Ressource en eau et milieux humides :

Les dispositions du DOO devront permettre d'adapter le projet au regard de la présence de captages (conditionnement de l'urbanisation autour des captages non concernés par un arrêté de DUP), de zones à dominante humide (logique « éviter, réduire, compenser » devant être appliquée) ou encore d'espaces à enjeu du SAGE (tout nouvel aménagement devant être évité au sein des zones humides) et des aires d'alimentation de captage :

- Projet d'artificialisation situé dans une aire d'alimentation de captage devant respecter un principe de précaution en prenant des dispositions proportionnées à la vulnérabilité de la nappe identifiée, quantifiée et cartographiée lors des études définissant les AAC,
- Réalisation à venir d'une étude hydrogéologique afin de déterminer, par secteur, les usages du sol les plus opportuns,
- Conditionnement de l'urbanisation en fonction de la vulnérabilité de la nappe au sein des AAC (principe de précaution), etc. ;

Ces dispositions permettront d'éviter toute incidence négative notable du territoire de projet sur la ressource en eau.

Risques naturels et technologiques :

La prise en compte des risques n'est pas mentionnée dans les objectifs de réaménagement du projet Gare-Scarpe-Vauban. Toutefois, ce projet devra respecter les dispositions relatives aux différents risques identifiés à proximité (définition de prescriptions pour éviter la zone à risque et à défaut rechercher la meilleure prévention du risque possible, etc.). Ces dispositions permettront de limiter l'exposition de nouvelles personnes et de biens à des risques naturels ou technologiques ou bien d'aggraver ces derniers.

Nuisances et pollutions :

Les dispositions du DOO concernant les nuisances sonores permettront l'exposition de nouvelles personnes à ces dernières mais aussi de ne pas les aggraver : constructions aux abords des axes à fortes circulation devant respecter une isolation acoustique supérieure ou égale à la norme en vigueur, dispositions liées à l'orientation des constructions pouvant être imposées aux opérations d'aménagement, zones tampons entre la source de nuisance et les zones urbaines existantes pouvant être édifiées selon différentes formes (équipements publics, etc.).

Changement climatique, émissions de gaz à effet de serre et consommations énergétiques :

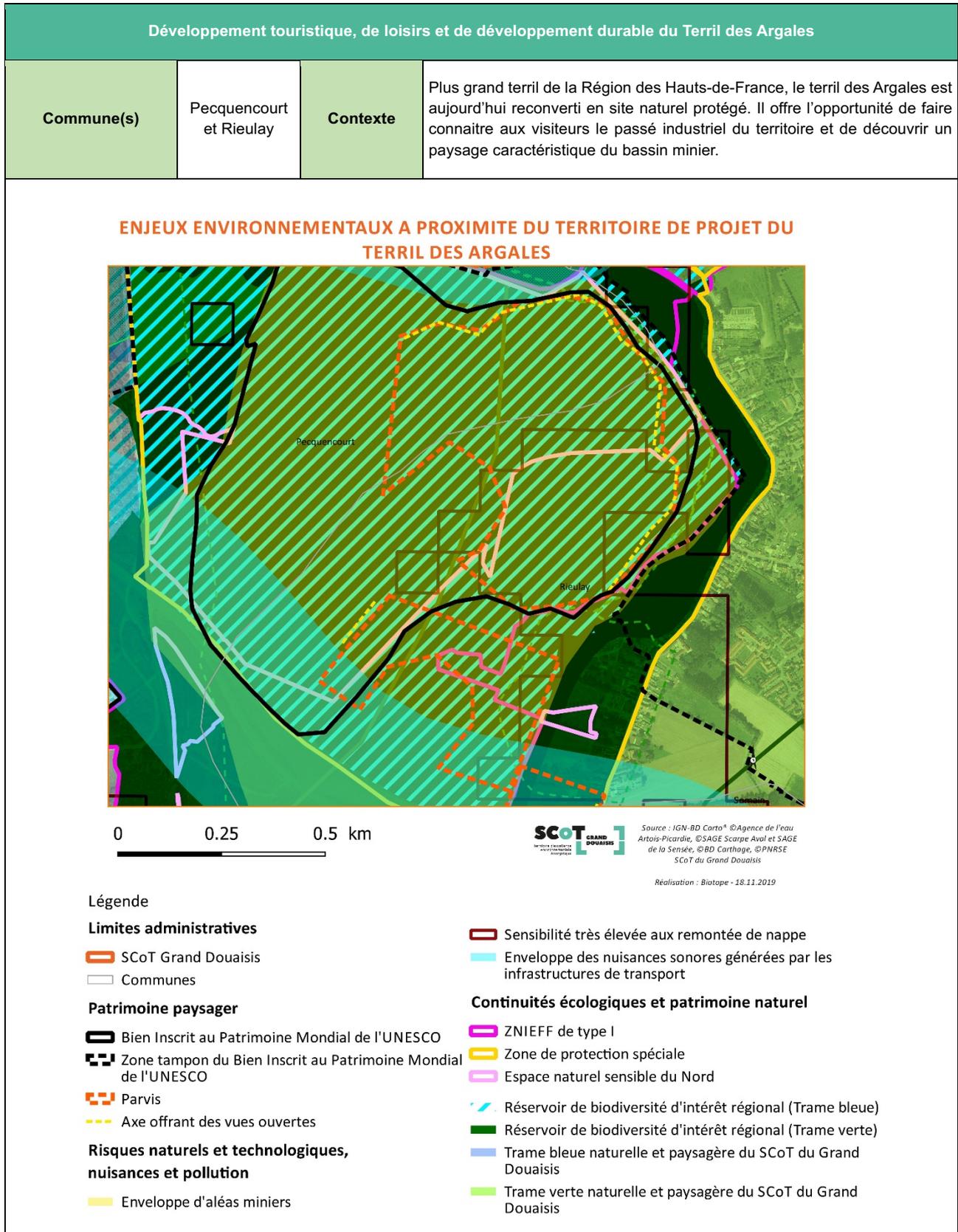
Les recommandations concernant le projet de territoire (création de cheminements pour relier les nouvelles activités à la gare, recherche d'une nouvelle mixité fonctionnelle pour revitaliser le centre-ville de Douai...) sont favorables à une concentration des activités, des logements et donc à une réduction des besoins de déplacements quotidiens et, indirectement, des émissions de gaz à effet de serre.

Le territoire de projet s'inscrit également dans les objectifs de renouvellement urbain visés par le SCoT limitant à la fois l'artificialisation des espaces (et donc la destruction de puits de carbone) tout en contribuant à limiter l'usage de véhicules thermique et les émissions de gaz à effet de serre liées au transport de personnes.

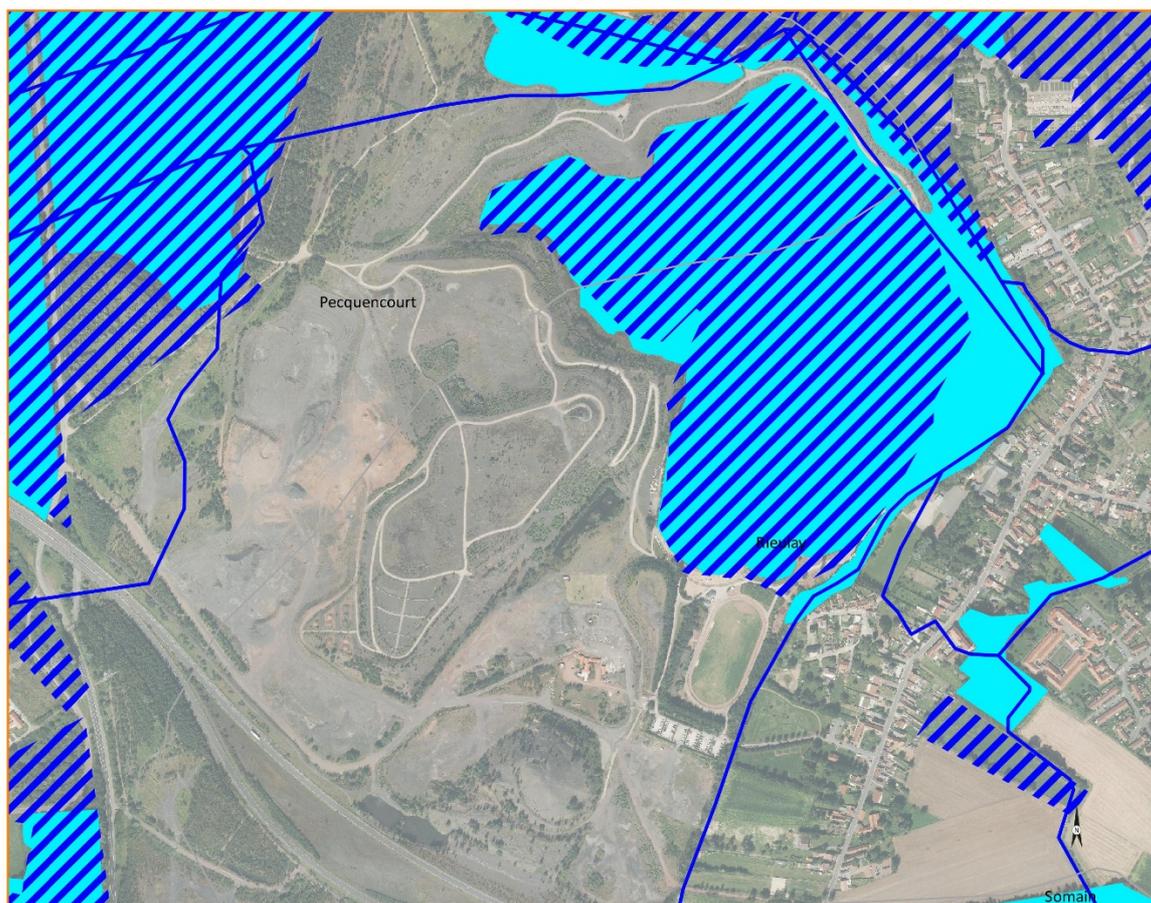
L'un des objectifs de réaménagement du territoire de projet « Gare-Scarpe-Vauban » vise à développer les énergies renouvelables et de récupération pour viser l'autonomie énergétique du site, ce qui aura une incidence directement positive sur les objectifs de réduction de l'utilisation d'énergie fossile, d'émissions de polluants ou de gaz à effet de serre.

3. Faire du terril des Argales, un support d'attractivité dans le respect des enjeux environnementaux

TABLEAU 12. ANALYSE DES INCIDENCES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU TERRITOIRE DE PROJET DU TERRIL DES ARGALLES ET MESURES PRISES DANS LE SCOT POUR LES EVITER, LES REDUIRE VOIRE LES COMPENSER



ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX A PROXIMITE DU TERRITOIRE DE PROJET DU TERRIL DES ARGALES



0 0.25 0.5 km



Source : IGN-BD Carto® ©Agence de l'eau Artois-Picardie, ©SAGE Scarpe Aval et SAGE de la Sensée, ©BD Carthage, ©PNRSE SCoT du Grand Douaisis

Réalisation : Biotope - 18.11.2019

Légende

Limites administratives

- SCoT Grand Douaisis
- Communes

Ressource en eau et milieux humides

- Cours d'eau (BD Carthage)
- Espace à enjeu du SAGE Scarpe aval
- Zone à dominante humide

Enjeux environnementaux présents et/ou pressentis	Patrimoine naturel	<p>Une grande partie du site est incluse dans la ZNIEFF de type I « Terril de Germignies-Nord et de Rieulay-Pecquencourt, bois de Montigny et marais avoisinants », l'espace naturel sensible du « Terril des Argales » et la zone de protection spéciale de la Vallée de la Scarpe et de l'Escaut.</p> <p>L'ensemble est repris en tant que réservoir de biodiversité.</p>	Enjeu fort concernant la biodiversité remarquable et la fonctionnalité des continuités écologiques
	Patrimoine paysager	<p>Le territoire de projet correspond au Terril des Argales qui est un bien inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO (« Base des Argales »).</p> <p>Le site propose également des axes offrant des vues ouvertes sur les paysages périphériques ainsi que des parvis agricoles</p>	Enjeu moyen à fort concernant l'intégration urbaine et paysagère du projet de territoire

Développement touristique, de loisirs et de développement durable du Terril des Argales

		(étude de qualification et de protection du Bassin Minier, 2015).	
	Ressource en eau et milieux humides	Une partie du territoire de projet est concernée par la présence de zones à dominante humide et des espaces à enjeu du SAGE Scarpe Aval.	Enjeu moyen concernant la prise en compte des captages à vocation industrielle, les espaces à enjeux du SAGE et les ZDH
	Risques naturels et technologiques	Le terril est soumis à différents risques miniers : glissement superficiel et échauffement. Le territoire de projet est en partie concernée par une sensibilité très forte aux remontées de nappe. Les secteurs concernés (en limite sud-ouest) sont actuellement protégés des inondations par le fonctionnement des stations de relevage des eaux.	Enjeu moyen concernant la prise en compte des risques naturels et technologiques à proximité
	Nuisances et pollutions	Le projet est localisé dans l'enveloppe des nuisances sonores générées par l'A21.	Enjeu moyen concernant la prise en compte du bruit dans le projet de territoire
	Changement climatique, émissions de gaz à effet de serre et consommations énergétiques	Le territoire de projet n'est pas concerné par un enjeu particulier en termes d'adaptation au changement climatique ou de la poursuite des objectifs en matière de production d'EnRR ou de réduction des consommations énergétiques.	Enjeu faible concernant l'adaptation au changement climatique
Incidences notables pressenties	<p>Patrimoine naturel :</p> <p>Le DOO protège strictement les réservoirs de biodiversité en proscrivant toute nouvelle urbanisation limitant dès lors les projets possibles sur le site. Le DOO identifie toutefois le Terril des Argales comme un territoire de projet mêlant enjeux d'attractivité et de préservation des milieux naturels et de leur biodiversité. Des aménagements permettant de faire vivre le lieu tout en ne menaçant pas la biodiversité seront à étudier dans le principe de la séquence « éviter, réduire, compenser ». Si des aménagements sont prévus, le DOO précise que qu'ils ne devront en aucun cas porter préjudice aux populations d'oiseaux d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Il convient de noter qu'une grande partie du site est également en espace naturel sensible. La fréquentation du public est donc également intégrée dans les réflexions du Département vis-à-vis de la gestion du site.</p> <p>Dans tous les cas, les aménagements devront répondre au principe ERC. Ainsi la démonstration devra être apportée que les aménagements envisagés n'altèrent pas la fonctionnalité écologique, qu'ils la renforcent et que les principes ERC sont bien appliqués.</p> <p>Patrimoine paysager :</p> <p>Les réflexions et les aménagements concernant le projet de territoire devront respecter les dispositions du DOO relatives à la préservation des biens inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO telles que :</p> <ul style="list-style-type: none"> • La préservation, lors de la mise en œuvre des actions de requalification du parc ancien, de la qualité architecturale et patrimoniale du bâti dans les secteurs inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO et dans leurs zones tampons (ainsi qu'aux abords des sites faisant l'objet d'une protection patrimoniale comme les sites inscrits ou classés), etc. ; • La création des conditions de maintien des cités minières inscrites à l'UNESCO ; • L'adoption de mesures imposant des critères de qualité urbaine et architecturale aux nouvelles constructions en garantissant l'insertion de celles-ci dans leur environnement urbain et paysager, etc. <p>Par ailleurs, les parvis identifiés devront être préservés dans le projet d'aménagement ainsi que les axes offrant des vues ouvertes sur les paysages périphériques. Ces dispositions permettront d'éviter l'apparition</p>		

Développement touristique, de loisirs et de développement durable du Terril des Argales

d'incidences négatives sur le patrimoine paysager pouvant être induites par le développement du terril des Argales.

Ressource en eau et milieux humides :

Les dispositions du DOO devront permettre d'adapter le projet au regard de la présence de zones à dominante humide (logique « éviter, réduire, compenser) ou encore d'espaces à enjeu du SAGE (tout nouvel aménagement au sein des zones humides devra être évité).

Risques naturels et technologiques :

Le projet de territoire devra respecter les dispositions relatives aux différents risques identifiés à proximité (définition de prescriptions pour éviter la zone à risque et à défaut rechercher la meilleure prévention du risque possible, etc.). Ces dispositions permettront de limiter l'exposition de nouvelles personnes et de biens à des risques naturels ou technologiques ou bien d'aggraver ces derniers.

Nuisances et pollutions :

Les dispositions du DOO concernant les nuisances sonores permettront l'exposition de nouvelles personnes à ces dernières mais aussi de ne pas les aggraver.

Changement climatique, émissions de gaz à effet de serre et consommations énergétiques :

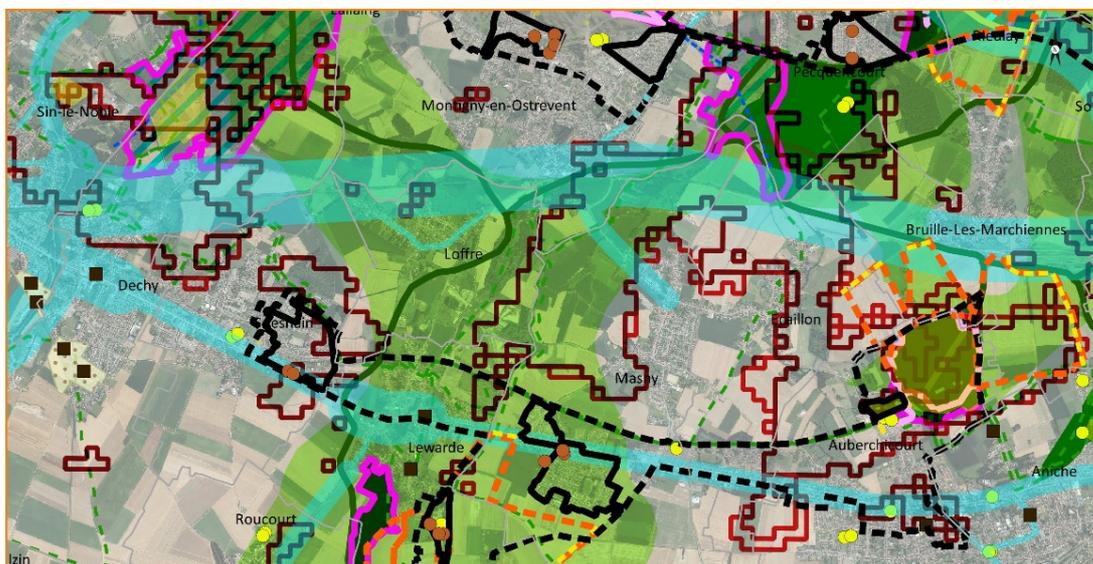
En souhaitant favoriser l'accessibilité du terril des Argales en portant une réflexion sur le développement de la multimodalité compte tenu du maillage de cheminements doux, le SCoT pourra contribuer à une diminution ponctuelle de l'utilisation de véhicules thermiques et donc, indirectement, des émissions de gaz à effet de serre.

4. L'exploitation du potentiel offert par la proximité de la ligne de BHNS le long de la RD645

TABLEAU 13. ANALYSE DES INCIDENCES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU TERRITOIRE DE PROJET DU BHNS LE LONG DE LA RD645 ET MESURES PRISES DANS LE SCOT POUR LES EVITER, LES REDUIRE VOIRE LES COMPENSER

Exploitation du potentiel offert par la proximité de la ligne de BHNS le long de la RD645			
Commune(s)	Sin-le-Noble, Dechy, Guesnain, Lewarde, Masny, Écaillon, Auberchicourt, Aniche	Contexte	L'usage des transports en commun reste encore marginal pour les déplacements du quotidien malgré la présence du Bus à Haut Niveau de Service (BHNS). La densification urbaine aux abords des arrêts de transport du BHNS existants et à venir doit inciter les habitants à recourir davantage à ce moyen de déplacement.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX A PROXIMITE DU TERRITOIRE DE PROJET D'EXPLOITATION DU POTENTIEL DU BHNS LE LONG DE LA RD645



0 0.5 1 km

SCoT GRAND DOUAISIS

Source : IGN-BD Carto® © Agence de l'eau Artois-Picardie, ©SAGE Scarpe Aval et SAGE de la Sensée, ©BD Carthage, ©PNRSE SCoT du Grand Douaisis

Réalisation : Biotope - 18.11.2019

Légende

Limites administratives

- SCoT Grand Douaisis
- Communes

Patrimoine paysager

- Bâti inscrit au Patrimoine mondial de l'UNESCO
- Bien Inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO
- Zone tampon du Bien Inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO

Risques naturels et technologiques, nuisances et pollution

- Puits de mine
- Enveloppe d'aléas miniers
- Cavité souterraine

- Zone de risque d'effondrement des cavités souterraines

- Sensibilité très élevée aux remontée de nappe

- Sensibilité forte aux remontée de nappe

- Enveloppe des nuisances sonores générées par les infrastructures de transport

Continuités écologiques et patrimoine naturel

- ZNIEFF de type I

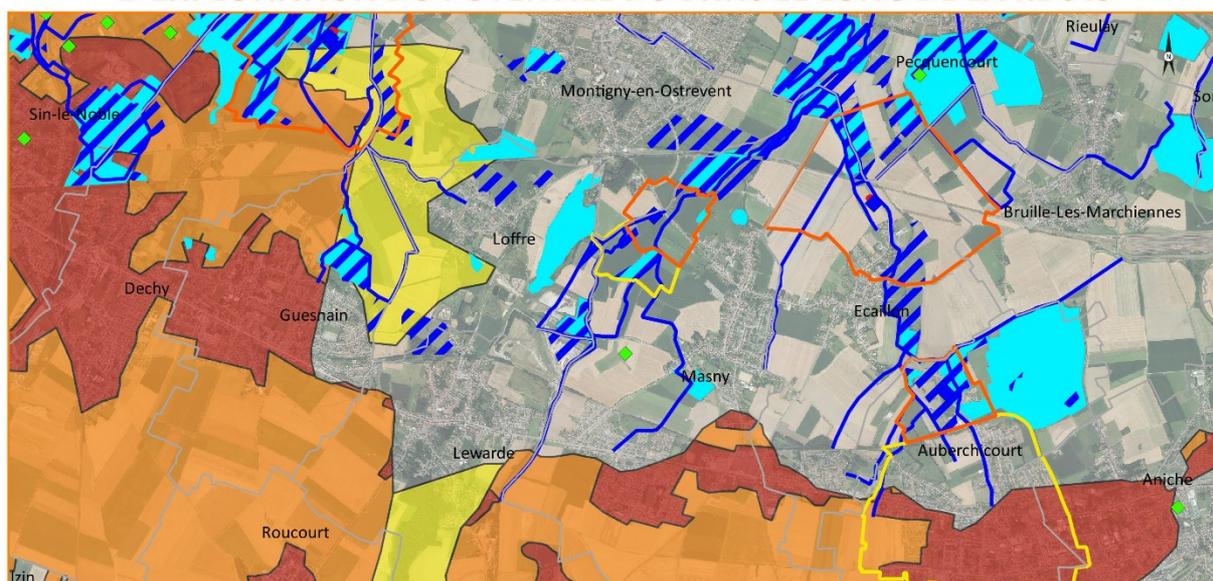
- Réservoir de biodiversité d'intérêt régional (Trame bleue)

- Réservoir de biodiversité d'intérêt régional (Trame verte)

- Trame bleue naturelle et paysagère du SCoT du Grand Douaisis

- Trame verte naturelle et paysagère du SCoT du Grand Douaisis

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX A PROXIMITE DU TERRITOIRE DE PROJET D'EXPLOITATION DU POTENTIEL DU BHNS LE LONG DE LA RD645



0 0.5 1 km



Source : IGN-BD Carto® ©Agence de l'eau Artois-Picardie, ©SAGE Scarpe Aval et SAGE de la Sensée, ©BD Carthage, ©PNRSE SCoT du Grand Douaisis

Réalisation : Biotope - 18.11.2019

Légende

Limites administratives

SCoT Grand Douaisis

Communes

Ressource en eau et milieux humides

Périmètre de protection des captages

Eloigné

Immédiat

Rapproché

Captage

Alimentation en eau potable

Autre captage (industrie, irrigation, loisirs, production d'énergie)

Cours d'eau (BD Carthage)

Espace à enjeu du SAGE Scarpe aval

Zone à dominante humide

Vulnérabilité (ORQUE Scarpe)

Infiltration forte

Infiltration moyenne

Ruissellement

Enjeux environnementaux présents et/ou pressentis	Patrimoine naturel	Le territoire de projet n'est pas concerné par la présence d'un zonage d'inventaire ou réglementaire relatif au patrimoine naturel. Il est toutefois concerné par la trame verte et paysagère du SCoT et plusieurs corridors écologiques d'intérêt local sont identifiés.	Enjeu faible à moyen concernant la fonctionnalité des continuités écologiques
	Patrimoine paysager	Plusieurs biens inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO sont présents à proximité ou au niveau de la RD645 (école de la cité du champ fleuri, cité du champ fleuri et du garage, cité du Guesnain, de la Balance et de Malmaison et leur zone tampon).	Enjeu moyen à fort concernant l'intégration urbaine et paysagère du projet de territoire

Exploitation du potentiel offert par la proximité de la ligne de BHNS le long de la RD645

Ressource en eau et milieux humides	<p>Le territoire de projet est susceptible d'être localisé sur le périmètre de protection éloigné du captage d'eau potable d'Auberchicourt.</p> <p>Le territoire de projet est localisé sur le périmètre de l'ORQUE Scarpe aval (AAC potentielle) et sur un secteur où l'infiltration est considérée comme moyenne à forte avec un ruissellement vers les zones d'infiltration</p>	Enjeu moyen concernant la vulnérabilité de nappes d'eau souterraines
Risques naturels et technologiques	Des aléas miniers sont localisés aux environs du territoire de projet (Guesnain, Auberchicourt, Ecaillon).	Enjeu faible à moyen concernant la prise en compte des risques naturels et technologiques à proximité
Nuisances et pollutions	Le projet est localisé dans l'enveloppe des nuisances sonores générées par la D645	Enjeu moyen concernant la prise en compte du bruit dans le projet de territoire
Changement climatique, émissions de gaz à effet de serre et consommations énergétiques	Le territoire de projet se concentre le long de la D645 où des espaces agricoles sont encore présents entre la ville de Douai et le territoire de projet.	Enjeu faible à moyen concernant la préservation d'espaces agricoles et indirectement de puits de carbone

Incidences notables pressenties

Patrimoine naturel :

Les objectifs affichés dans le DOO concernant l'exploitation du potentiel offert par la proximité de la ligne de BHNS le long de la RD645 n'évoquent pas explicitement la fonctionnalité des continuités écologiques et la biodiversité de proximité. Toutefois, des dispositions sont inscrites dans le DOO pour permettre la prise en compte de ces continuités écologiques dans le territoire de projet comme l'identification et la protection des éléments permettant de préserver, renforcer voire recréer la fonctionnalité des corridors écologiques lorsqu'un projet d'urbanisation est prévu au sein de ces derniers.

De même, le DOO prévoit plusieurs dispositions permettant d'intégrer la biodiversité de proximité au sein des gisements fonciers, supports au renouvellement urbain, au territoire de projet : développement de la nature en ville devant être recherché dans une optique de renforcement de la biodiversité de proximité, de gestion des eaux ou encore d'adaptation au changement climatique, espaces agricoles enclavés au sein de la tâche urbaine pouvant ne pas exclusivement être affectés à l'urbanisation, etc. L'incidence est donc jugée positive sur le patrimoine naturel.

Patrimoine paysager :

L'un des objectifs d'exploitation du potentiel offert par la proximité du réaménagement de la ligne de BHNS le long de la RD645 vise à définir les ambitions de qualité architecturale, urbaine et paysagère garantissant le cadre de vie des habitants existants et des résidents futurs. En complément, les réflexions et les aménagements concernant le projet de territoire devront respecter les dispositions du DOO concernant la préservation des biens inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO telles que :

- La préservation, lors de la mise en œuvre des actions de requalification du parc ancien, de la qualité architecturale et patrimoniale du bâti dans les secteurs inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO et dans leurs zones tampons (ainsi qu'aux abords des sites faisant l'objet d'une protection patrimoniale comme les sites inscrits ou classés), etc. ;
- La création des conditions de maintien des cités minières inscrites à l'UNESCO ;
- L'adoption de mesures imposant des critères de qualité urbaine et architecturale aux nouvelles constructions en garantissant l'insertion de celles-ci dans leur environnement urbain et paysager, etc.

Ces dispositions permettront d'éviter l'apparition d'incidences négatives sur le patrimoine paysager et urbain dues à la densification urbaine et à l'exploitation du potentiel offert par le BHNS le long de la D645.

Ressource en eau et milieux humides :

Les dispositions du DOO devront permettre d'adapter le projet au regard de la présence de captages (conditionnement de l'urbanisation autour des captages non concernés par un arrêté de DUP) et des aires

d'alimentation de captage : protection réglementaire des captages d'eau potable opérée quand une déclaration d'utilité publique est arrêtée concernant les périmètres de protection de captage, projet d'artificialisation situé dans une aire d'alimentation de captage devant respecter un principe de précaution en prenant des dispositions proportionnées à la vulnérabilité de la nappe identifiée, quantifiée et cartographiée lors des études définissant les AAC, conditionnement de l'urbanisation en fonction de la vulnérabilité de la nappe au sein des AAC, réalisation à venir d'une étude hydrogéologique afin de déterminer, par secteur, les usages du sol les plus opportuns, etc. Ces dispositions permettront d'éviter toute incidence négative notable du territoire de projet sur la ressource en eau.

Risques naturels et technologiques :

La prise en compte des risques n'est pas mentionnée dans les objectifs du territoire de projet concernant l'exploitation du potentiel du BHNS Toutefois, ce projet devra respecter les dispositions relatives aux différents risques identifiés à proximité (définition de prescriptions pour éviter la zone à risque et à défaut rechercher la meilleure prévention du risque possible, mise en place d'un règlement adapté aux risques miniers et puits de mine identifiés, etc.). Ces dispositions permettront de limiter l'exposition de nouvelles personnes et de biens à des risques naturels ou technologiques ou bien d'aggraver ces derniers.

Nuisances et pollutions :

Les dispositions du DOO concernant les nuisances sonores permettront l'exposition de nouvelles personnes à ces dernières mais aussi de ne pas les aggraver : constructions aux abords des axes à fortes circulation devant respecter une isolation acoustique supérieure ou égale à la norme en vigueur, dispositions liées à l'orientation des constructions pouvant être imposées aux opérations d'aménagement, zones tampons entre la source de nuisance et les zones urbaines existantes pouvant être édifiées selon différentes formes (équipements publics, etc.).

Changement climatique, émissions de gaz à effet de serre et consommations énergétiques :

Les objectifs du territoire de projet lié à l'exploitation du potentiel du BHNS sont avant tout :

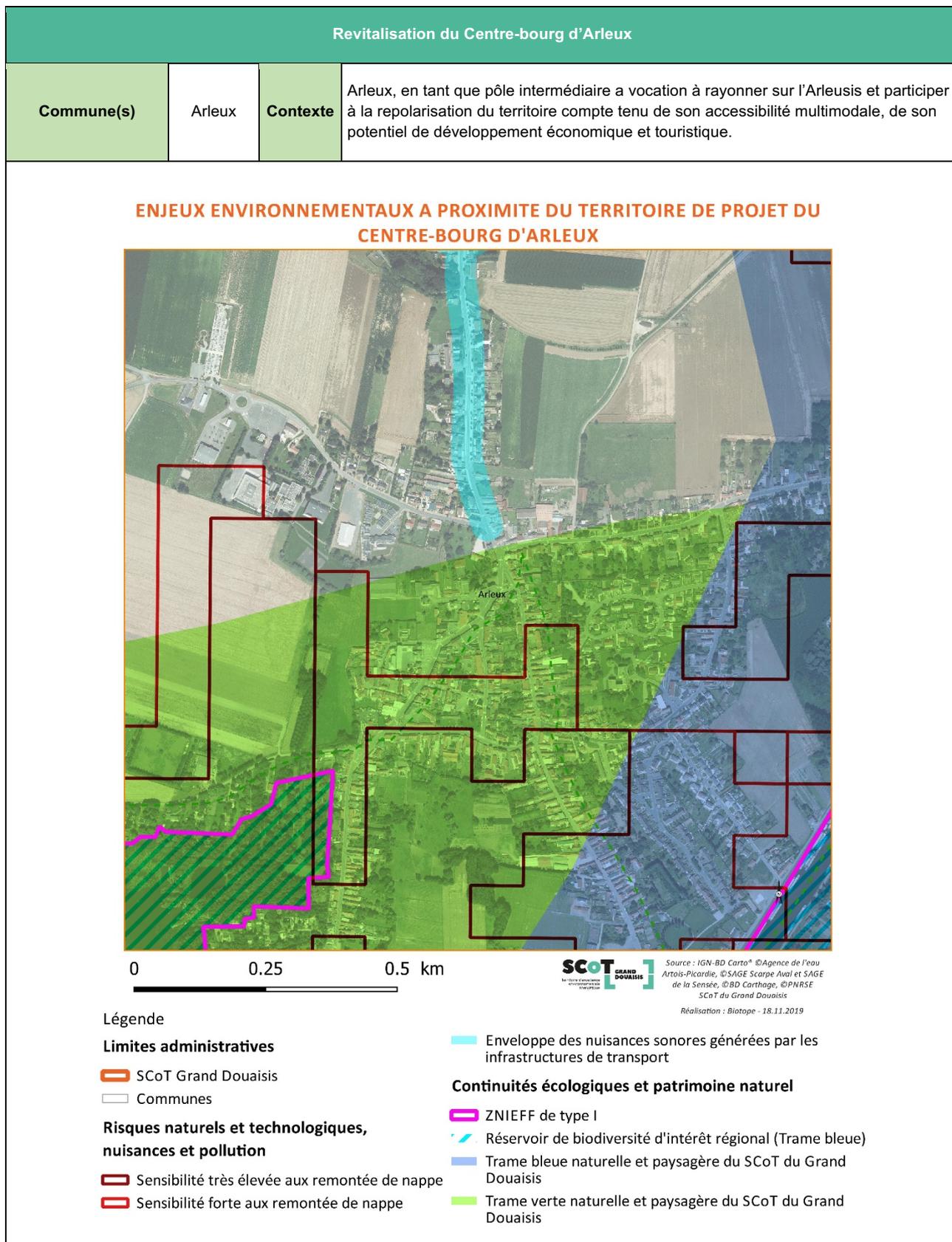
- De faciliter l'accès par les mobilités actives aux points d'échange du BHNS par tout moyen opportun (traitement des espaces publics, franchissement d'infrastructures lourdes par des infrastructures légères de mobilité, etc.) ;
- De faciliter l'intermodalité des passagers ;
- D'assurer une densification du bâti autour des points d'échange.

La poursuite de ces objectifs contribuera à renforcer la mobilité durable ainsi qu'à réduire les besoins de déplacements en raison de l'implantation de commerces et de services au sein des espaces visés par la densification urbaine et, indirectement, à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

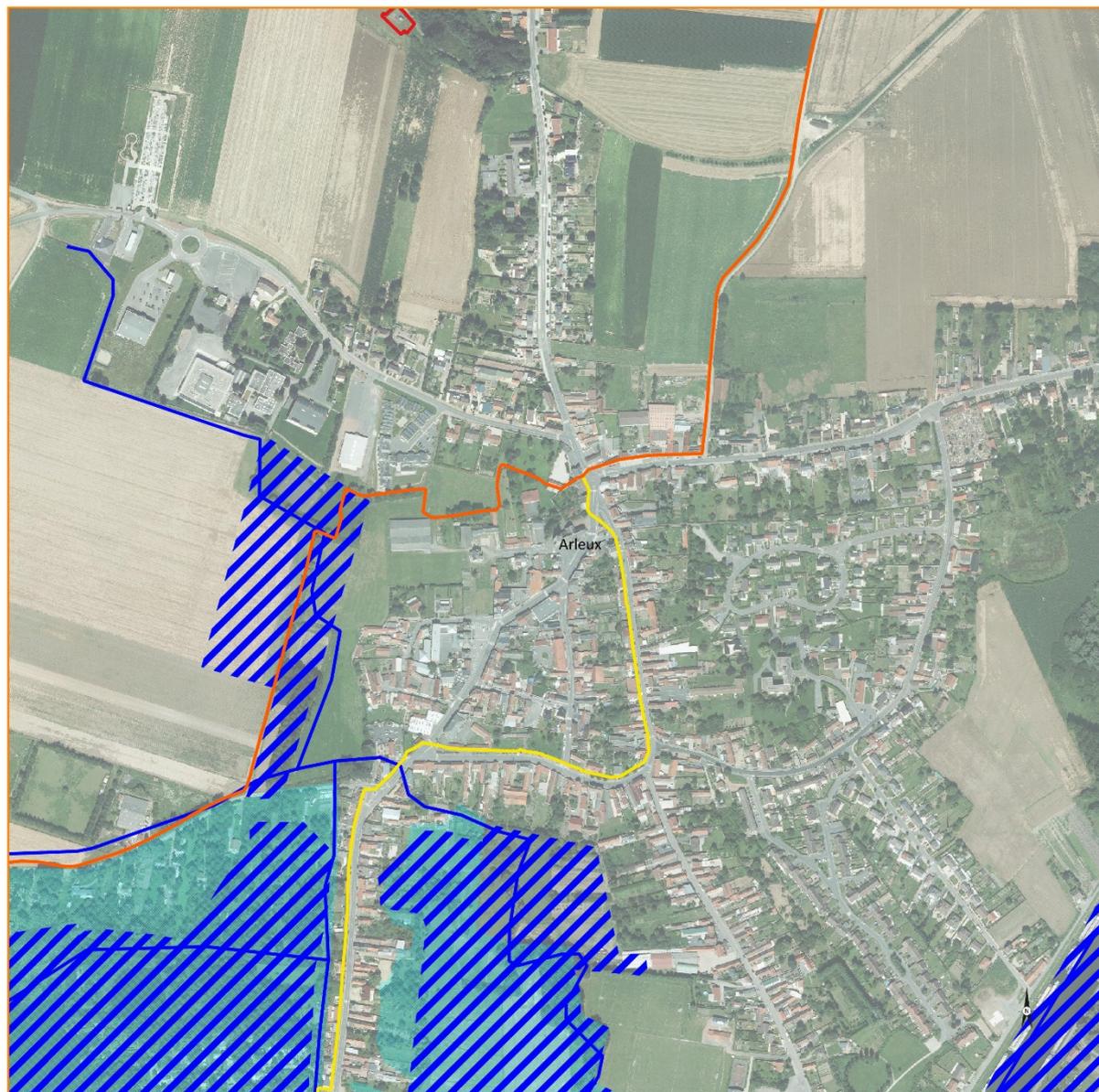
Le projet de territoire s'inscrit également dans les objectifs de renouvellement urbain visés par le SCoT limitant à la fois l'artificialisation des espaces (et donc la destruction de puits de carbone) tout en contribuant à limiter l'usage de véhicules thermique et les émissions de gaz à effet de serre liées au transport de personnes.

5. La revitalisation du centre-bourg d'Arleux

TABLEAU 14. ANALYSE DES INCIDENCES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU TERRITOIRE DE PROJET DE REVITALISATION DU CENTRE-BOURG D'ARLEUX ET MESURES PRISES DANS LE SCOT POUR LES EVITER, LES REDUIRE VOIRE LES COMPENSER



ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX A PROXIMITE DU TERRITOIRE DE PROJET DU CENTRE-BOURG D'ARLEUX



0 0.25 0.5 km



Source : IGN-BD Carto® © Agence de l'eau Artois-Picardie, © SAGE Scarpe Aval et SAGE de la Sensée, © BD Carthage, © PNRSE SCoT du Grand Douaisis

Réalisation : Biotope - 18.11.2019

Légende

Limites administratives

- SCoT Grand Douaisis
- Communes

Ressource en eau et milieux humides

Périmètre de protection des captages

- Eloigné
- Immédiat
- Rapproché

Captage

- Alimentation en eau potable
- Cours d'eau (BD Carthage)
- Zone humide du SAGE de la Sensée (catégorie 2)
- Zone à dominante humide

Revitalisation du Centre-bourg d'Arleux			
Enjeux environnementaux présents et/ou pressentis	Patrimoine naturel	Le territoire de projet correspond au centre-bourg d'Arleux localisé à proximité de plusieurs zonages d'inventaire et réglementaires (ces derniers bordent l'urbanisation). Le territoire de projet est concerné par la trame verte et paysagère ainsi que la trame bleue du SCoT.	Enjeu faible à moyen concernant la fonctionnalité des continuités écologiques
	Patrimoine paysager	Le territoire de projet n'est pas concerné par la présence d'un site inscrit, classé ou biens inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO.	Enjeu faible concernant l'intégration paysagère des futurs aménagements
	Ressource en eau et milieux humides	Le territoire de projet est susceptible d'être localisé sur le périmètre de protection éloigné du captage d'eau potable d'Arleux. Il se situe à proximité directe du périmètre de protection rapproché. Des zones humides de catégorie 2 identifiées au SAGE de la Sensée et des zones à dominante humide sont présents à proximité du projet.	Enjeu moyen concernant la vulnérabilité des eaux souterraines et de la prise en compte des zones humides du SAGE et les ZDH
	Risques naturels et technologiques	Le centre-bourg d'Arleux est localisé sur des secteurs dont la sensibilité aux remontées de nappe est qualifiée de forte à très forte.	Enjeu moyen à fort concernant la prise en compte des remontées de nappe
	Nuisances et pollutions	Le projet est localisé sur et à proximité de l'enveloppe des nuisances sonores générées par la D65 et la D47.	Enjeu moyen concernant la prise en compte du bruit dans le projet de territoire
	Changement climatique, émissions de gaz à effet de serre et consommations énergétiques	Le territoire de projet correspond au centre-bourg d'Arleux et peut donc être concerné par des phénomènes climatiques inhérents aux milieux urbains.	Enjeu faible à moyen concernant l'adaptation au changement climatique
Incidences notables pressenties	<p>Patrimoine naturel :</p> <p>Les objectifs affichés dans le DOO pour la revitalisation du centre-bourg d'Arleux n'évoquent pas explicitement la fonctionnalité des continuités écologiques et la biodiversité de proximité. Toutefois, des dispositions sont inscrites dans le DOO pour permettre la prise en compte de ces continuités écologiques dans le territoire de projet comme la préservation des réservoirs de biodiversité et l'identification et la protection des éléments permettant de permettant de préserver, renforcer voire recréer la fonctionnalité des corridors écologiques lorsqu'un projet d'urbanisation est prévu au sein de ces derniers.</p> <p>De même, le DOO prévoit plusieurs dispositions permettant d'intégrer la biodiversité de proximité au sein des gisements fonciers, supports au renouvellement urbain, au territoire de projet : développement de la nature en ville devant être recherché dans une optique de renforcement de la biodiversité de proximité, de gestion des eaux ou encore d'adaptation au changement climatique, espaces agricoles enclavés au sein de la tache urbaine pouvant ne pas exclusivement être affectés à l'urbanisation, etc. L'incidence est donc jugée neutre à positive sur le patrimoine naturel.</p> <p>Patrimoine paysager :</p> <p>Les dispositions concernant l'intégration des nouvelles constructions dans l'environnement urbain et paysager existant ainsi que les dispositions relatives au renouvellement urbain permettront d'éviter l'apparition d'incidences négatives dues à la poursuite du territoire de projet sur le paysage. La poursuite de l'objectif de renversement des tendances à l'œuvre en matière de perte de vitalité du centre-bourg avec, par exemple, la résorption de l'habitat dégradé, est susceptible d'avoir un effet positif sur le paysage urbain d'Arleux.</p> <p>Ressource en eau et milieux humides :</p> <p>Les dispositions du DOO devront permettre d'adapter le projet au regard de la présence de captages (protection réglementaire des captages d'eau potable opérée quand une déclaration d'utilité publique est arrêtée concernant</p>		

Revitalisation du Centre-bourg d'Arleux

les périmètres de protection de captage), de zones à dominante humide (logique « éviter, réduire, compenser » devant être mise en place) ou encore de zones humides de catégorie 2 identifiées au SAGE de la Sensée (tout nouvel aménagement devant être évité au sein des zones humides).

Risques naturels et technologiques :

La prise en compte des risques n'est pas mentionnée dans les objectifs de revitalisation du centre-bourg d'Arleux. Toutefois, ce projet devra respecter les dispositions relatives aux différents risques identifiés à proximité (définition de prescriptions pour éviter la zone à risque et à défaut rechercher la meilleure prévention du risque possible, etc.). Ces dispositions permettront de limiter l'exposition de nouvelles personnes et de biens à des risques naturels ou technologiques ou bien d'aggraver ces derniers.

Nuisances et pollutions :

Les dispositions du DOO concernant les nuisances sonores permettront l'exposition de nouvelles personnes à ces dernières mais aussi de ne pas les aggraver : constructions aux abords des axes à fortes circulation devant respecter une isolation acoustique supérieure ou égale à la norme en vigueur, dispositions liées à l'orientation des constructions pouvant être imposées aux opérations d'aménagement, zones tampons entre la source de nuisance et les zones urbaines existantes pouvant être édifiées selon différentes formes (équipements publics, etc.).

Changement climatique, émissions de gaz à effet de serre et consommations énergétiques :

Les recommandations concernant le projet de territoire (renforcement des liens entre les quartiers et le centre-bourg à travers un maillage de mode doux, la diversification de l'offre de logements et la redynamisation de l'offre commerciale de proximité en centre-ville) sont favorables à une concentration des activités et des logements et donc à une réduction des besoins de déplacements quotidiens et, indirectement, des émissions de gaz à effet de serre.

Le projet de territoire s'inscrit également dans les objectifs de renouvellement urbain visés par le SCoT limitant à la fois l'artificialisation des espaces (et donc la destruction de puits de carbone).

L'un des objectifs du territoire de projet de revitalisation du centre-bourg d'Arleux vise le développement de l'approvisionnement énergétique au regard des ambitions fixées pour la revitalisation du centre-bourg. La poursuite de cet objectif aura une incidence directement positive sur les objectifs de réduction de l'utilisation d'énergie fossile, d'émissions de polluants ou de gaz à effet de serre.

6. La réaffectation de l'ancienne centrale à charbon d'Hornaing

TABLEAU 15. ANALYSE DES INCIDENCES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU TERRITOIRE DE PROJET DE REVITALISATION DU CENTRE-BOURG D'ARLEUX ET MESURES PRISES DANS LE SCOT POUR LES EVITER, LES REDUIRE VOIRE LES COMPENSER

Réaffectation de l'ancienne centrale à charbon d'Hornaing			
Commune	Hornaing	Contexte	L'ancienne centrale à charbon d'Hornaing constitue, avec ses 34 ha, un site à réinventer et une véritable opportunité pour le territoire. Des réflexions d'aménagement d'ensemble doivent conduire les acteurs du territoire à étudier la faisabilité d'une réaffectation de la friche. En effet, la démarche ERBM en cours, les enjeux environnementaux (réservoirs de biodiversité) ainsi que les risques sanitaires (stockage de déchets médicaux) présents en font un site particulier se prêtant à l'expérimentation mêlant renouvellement urbain et protection de l'environnement.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX A PROXIMITE DU TERRITOIRE DE PROJET DE LA CENTRALE D'HORNAING

0 0.25 0.5 km

SCOT GRAND DOUZAIS Source : IGN-BD Cartho® ©Agence de l'eau Artois-Picardie, ©SAGE Scarpe Aval et SAGE de la Sensée, ©BD Carthage, ©PNRSE SCOT du Grand Douaisis
Réalisation : Biotope - 18.11.2019

Réaffectation de l'ancienne centrale à charbon d'Hornaing

Légende

Limites administratives

 SCoT Grand Douaisis

 Communes

Risques naturels et technologiques, nuisances et pollution

 Puits de mine

 Enveloppe d'aléas miniers

 Sensibilité très élevée aux remontées de nappe

 Enveloppe des nuisances sonores générées par les infrastructures de transport

Ressource en eau et milieux humides

 Cours d'eau (BD Carthage)

 Espace à enjeu du SAGE Scarpe aval

 Zone à dominante humide

Continuités écologiques et patrimoine naturel

 Réservoir de biodiversité d'intérêt régional (Trame verte)

 Trame verte naturelle et paysagère du SCoT du Grand Douaisis

 Zone de protection spéciale

 ZNIEFF de type I

Enjeux environnementaux présents et/ou pressentis	Patrimoine naturel	Le territoire de projet correspond à la centrale d'Hornaing incluse dans le réservoir de biodiversité correspondant à la zone de protection spéciale de la Vallée de la Scarpe et de l'Escaut.	Enjeu fort concernant la fonctionnalité des continuités écologiques
	Patrimoine paysager	Le territoire de projet n'est pas concerné par la présence d'un enjeu particulier en ce qui concerne le paysage.	Enjeu faible concernant la requalification paysagère de la centrale d'Hornaing
	Ressource en eau et milieux humides	Le territoire de projet n'est pas concerné par la présence d'un enjeu particulier en ce qui concerne la ressource en eau.	Enjeu non notable
	Risques naturels et technologiques	Des puits de mine sont localisés sur la partie nord et à proximité du territoire de projet.	Enjeu faible à moyen concernant la prise en compte des risques miniers
	Nuisances et pollutions	Le projet est localisé dans l'enveloppe des nuisances sonores générées par la voie ferrée Douai – Blanc Misseron. La friche est recensée dans la base de données BASOL : les diagnostics et études n'ont pas mis en évidence de relation entre les concentrations en cadmium et chrome des sols superficiels du voisinage et les rejets atmosphériques du site (2006) ni de contamination métallique des sols superficiels (2007). Le site est considéré comme à surveiller en raison de teneurs anormales d'hydrocarbures et de HAP (hydrocarbures aromatiques polycycliques) dans la nappe souterraine	Enjeu faible concernant la prise en compte du bruit dans le projet de territoire mais enjeu moyen à fort concernant la pollution potentielle du site
	Changement climatique, émissions de gaz à effet de serre et consommations énergétiques	Le territoire de projet correspond à l'ancienne friche d'Hornaing, support potentiel pour le développement d'énergies renouvelables et de récupération.	Enjeu moyen à fort concernant la poursuite des objectifs de production d'énergies renouvelables
Incidences notables pressenties	<p>Patrimoine naturel :</p> <p>Le DOO protège strictement les réservoirs de biodiversité en proscrivant toute nouvelle urbanisation limitant dès lors les projets possibles sur le site. Toutefois, le DOO identifie la centrale d'Hornaing comme un territoire de projet permettant ainsi d'étudier l'opportunité de réinventer un usage à ce site. Les réflexions devront ainsi prendre en compte la présence du Faucon pèlerin, espèce d'intérêt communautaire, observé en 2017 sur le site.</p>		

Réaffectation de l'ancienne centrale à charbon d'Hornaing

*« Un couple a été présent sur la centrale thermique d'Hornaing durant tout l'hiver (2017). Il a été aperçu à chaque comptage simultané de janvier à avril. Toutefois entre mai et juin, le couple n'a pas été revu. En juillet, le mâle est présent sur le site mais rien n'indique qu'une nidification ait eu lieu. » (GON – Le Faucon pèlerin dans le Nord – Pas-de-Calais, état des lieux 2017 – 33p.)

Le DOO précise que les réflexions d'aménagement d'ensemble devront conduire les acteurs du territoire à étudier la faisabilité d'une réaffectation de ce site cette friche en tenant compte de la séquence « éviter, réduire, compenser » les incidences sur l'environnement. Ainsi, si des aménagements y sont envisagés, ils devront tenir compte de la sensibilité environnementale du site notamment en ce qui concerne les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 (Faucon pèlerin et Grand-Duc d'Europe) et intégrer une dimension éco-paysagère.

Patrimoine paysager :

La centrale d'Hornaing présente un caractère monumental et historique certain. Son éventuel démantèlement entraînera une incidence notable sur le paysage. En cas de maintien de cet élément, l'incidence dépendra de l'intégration du projet prévu vis-à-vis des constructions de l'ancienne centrale

Il convient de noter que le DOO précise que la reconquête des friches ne doit pas seulement répondre à un enjeu urbain ou énergétique mais peut également s'inscrire dans un objectif environnemental ou paysager.

Ressource en eau et milieux humides :

Les dispositions du DOO obligent à prendre en compte la ressource en eau et les milieux humides dans les réflexions d'aménagement.

Risques naturels et technologiques :

Les réflexions d'aménagement doivent prendre en compte et respecter les dispositions relatives aux différents risques identifiés à proximité (définition de prescriptions pour éviter la zone à risque et à défaut rechercher la meilleure prévention du risque possible, etc.). Ces dispositions permettront de limiter l'exposition de nouvelles personnes et de biens à des risques naturels ou technologiques ou bien d'aggraver ces derniers.

Nuisances et pollutions :

Les dispositions du DOO concernant les nuisances sonores permettront l'exposition de nouvelles personnes à ces dernières mais aussi de ne pas les aggraver. Les dispositions relatives à la pollution des sols (réalisation d'études visant à améliorer la connaissance des risques, ...) concourront à inclure cette thématique dans les réflexions d'aménagement du site.

Le DOO précise que les aménagements envisagés devront tenir compte des enjeux sanitaires présents sur le site.

Changement climatique, émissions de gaz à effet de serre et consommations énergétiques :

Les réflexions d'aménagement de l'ancienne centrale thermique d'Hornaing porte sur l'accueil potentiel de fonction énergétiques. Le développement de ce projet peut donc avoir une incidence positive sur la poursuite des objectifs de production d'énergies renouvelables d'autant plus fort que le site accueillait une activité produisant une énergie non durable générant des polluants atmosphériques.

7. La revitalisation du centre-ville de Douai

TABLEAU 16. ANALYSE DES INCIDENCES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU TERRITOIRE DE PROJET DU CENTRE-VILLE DE DOUAI ET MESURES PRISES DANS LE SCOT POUR LES EVITER, LES REDUIRE VOIRE LES COMPENSER

Revitalisation du centre-ville de Douai			
Commune(s)	Douai	Contexte	Le territoire de projet de la revitalisation du centre-ville de Douai est d'accroître l'attractivité commerciale notamment en traitant les problématiques qui y sont spécifiques telles que la vacance.

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX A PROXIMITE DU TERRITOIRE DE PROJET CENTRE-VILLE DE DOUAI

0 0.5 1 km

SCOT GRAND DOUAI
Source : IGN-BD Carto® ©Agence de l'eau Artois-Picardie, ©SAGE Scarpe Aval et SAGE de la Sensée, ©BD Carthage, ©PNRSE SCOT du Grand Douaisis

Revitalisation du centre-ville de Douai

Réalisation : Biotope - 18.11.2019

Légende

Limites administratives

- SCoT Grand Douaisis
- Communes

Patrimoine paysager

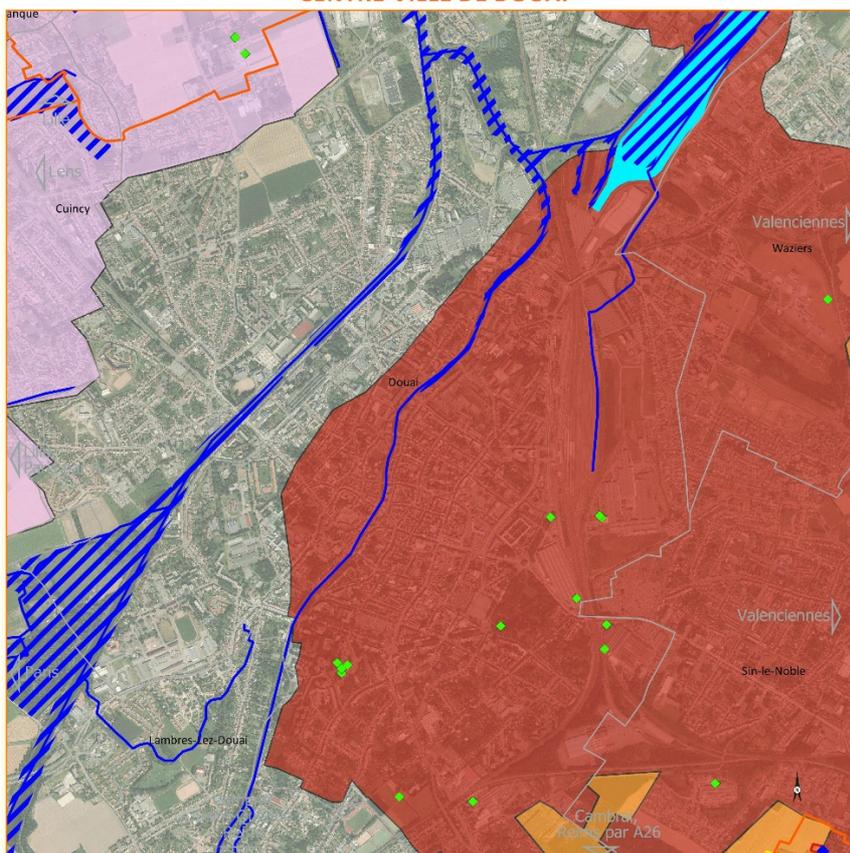
- Site inscrit
- Site classé
- Bâti inscrit au Patrimoine mondial de l'UNESCO
- Bien Inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO
- Zone tampon du Bien Inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO

Risques naturels et technologiques, nuisances et pollution

- Puits de mine

- Enveloppe d'aléas miniers
 - Cavité souterraine
 - Sensibilité très élevée aux remontées de nappe, nappe sub-affleurante
 - Sensibilité forte aux remontées de nappe
 - Périmètre de PPRT
 - Enveloppe des nuisances sonores générées par les infrastructures de transport
 - Zones inondables identifiées dans le TRI de Douai
- #### Continuités écologiques et patrimoine naturel
- ZNIEFF de type I
 - Corridors écologiques inscrits dans la Charte du PNR-SE
 - Trame verte naturelle et paysagère du SCoT du Grand Douaisis

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX A PROXIMITE DU TERRITOIRE DE PROJET CENTRE-VILLE DE DOUAI



0 0.5 1 km

Source : IGN-BD Cartho® ©Agence de l'eau Artois-Picardie, ©SAGE Scarpe Aval et SAGE de la Sambre, ©BD Carthage, ©PNRSE SCoT du Grand Douaisis
 Réalisation : Biotope - 18.11.2019

Légende

Limites administratives

- SCoT Grand Douaisis
- Communes

Ressource en eau et milieux humides

- ◆ Autre captage (industrie, irrigation, loisirs, production d'énergie)
- Cours d'eau (BD Carthage)

- Espace à enjeu du SAGE Scarpe aval
- Zone à dominante humide
- Vulnérabilité (ORQUE Scarpe)
- Infiltration forte
- Infiltration moyenne
- Vulnérabilité (ORQUE Escrebieux)
- Secteur peu vulnérable

Revitalisation du centre-ville de Douai			
Enjeux environnementaux présents et/ou pressentis	Patrimoine naturel	Le territoire de projet n'est pas concerné par la présence d'un zonage d'inventaire ou réglementaire relatif au patrimoine naturel mais est localisé à proximité de la trame bleue paysagère du SCoT.	Enjeu faible concernant la nature en ville
	Patrimoine paysager	Le territoire de projet est localisé à proximité des Cités de la Clochette et Notre-Dame, inscrites au patrimoine mondial de l'UNESCO. Il est en partie concerné par la zone tampon instaurée autour de ces biens. Le territoire de projet est également concerné par la présence du site inscrit « site urbain de Douai », de 2 sites classés ainsi de plusieurs monuments historiques.	Enjeu moyen à fort concernant l'intégration urbaine et paysagère du projet de territoire
	Ressource en eau et milieux humides	Des captages (non à destination de l'alimentation en eau potable) sont présents à proximité du projet. Le territoire de projet est localisé au sein de l'aire d'alimentation de captage potentielle de l'ORQUE Scarpe aval et sur un secteur où l'infiltration est considérée comme moyenne à forte avec un ruissellement vers les zones d'infiltration. Des espaces à enjeu du SAGE Scarpe Aval et des zones à dominante humide sont présents à proximité du projet.	Enjeu moyen à fort concernant la prise en compte des captages à vocation industrielle, les espaces à enjeux du SAGE et les ZDH
	Risques naturels et technologiques	Des aléas miniers, des cavités souterraines et le PPRT de Sogif Waziers sont localisés à proximité du territoire de projet. Des zones inondées constatées ont été identifiées à proximité du territoire du projet. Ce dernier est susceptible de concerner les zones inondables identifiées au TRI de Douai.	Enjeu moyen concernant la prise en compte des risques naturels et technologiques à proximité
	Nuisances et pollutions	Le projet est localisé dans l'enveloppe des nuisances sonores générées par plusieurs infrastructures : la voie ferrée Paris Nord – Lille, le boulevard Vauban, la route de Tournay ou encore la rue Émile Basly, etc.	Enjeu moyen concernant la prise en compte du bruit dans le projet de territoire
	Changement climatique, émissions de gaz à effet de serre et consommations énergétiques	Le territoire de projet est localisé dans la ville de Douai et peut potentiellement être concerné par l'apparition d'îlots de chaleur urbain.	Enjeu faible à moyen concernant l'adaptation au changement climatique
Incidences notables pressenties	<p><u>Patrimoine naturel :</u></p> <p>Le projet de territoire vise à redynamiser le centre-ville de Douai pour pérenniser les commerces et favoriser la mixité sociale, ce qui contribuera indirectement à limiter les besoins fonciers en périphérie du tissu urbain et donc la destruction potentielle d'espaces agricoles ou naturels fréquentés par plusieurs espèces animales et végétales.</p> <p>Le DOO édicte plusieurs prescriptions sur la nature en ville qui devront être respectées dans le cadre d'aménagements pour revitaliser le centre-ville de Douai. L'incidence est donc jugée positive sur le patrimoine naturel.</p>		

Revitalisation du centre-ville de Douai

Patrimoine paysager :

Les réflexions et les aménagements concernant le projet de territoire devront respecter les dispositions du DOO en matière d'intégration paysagère et urbaine des constructions ainsi que celles concernant la préservation des biens inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO telles que :

- La préservation, lors de la mise en œuvre des actions de requalification du parc ancien, de la qualité architecturale et patrimoniale du bâti dans les secteurs inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO et dans leurs zones tampons (ainsi qu'aux abords des sites faisant l'objet d'une protection patrimoniale comme les sites inscrits ou classés), etc. ;
- La création des conditions de maintien des cités minières inscrites à l'UNESCO ;
- L'adoption de mesures imposant des critères de qualité urbaine et architecturale aux nouvelles constructions en garantissant l'insertion de celles-ci dans leur environnement urbain et paysager, etc.

Ces dispositions permettront d'éviter l'apparition d'incidences négatives sur le patrimoine paysager et urbain pouvant être induites par la revitalisation du centre-ville. Au contraire, la résorption de la vacance pourrait même contribuer à améliorer la qualité urbaine et paysagère du centre-ville.

Ressource en eau et milieux humides :

Les dispositions du DOO devront permettre d'adapter le projet au regard de la présence de captages (conditionnement de l'urbanisation autour des captages non concernés par un arrêté de DUP), de zones à dominante humide (logique « éviter, réduire, compenser » devant être appliquée) ou encore d'espaces à enjeu du SAGE (tout nouvel aménagement devant être évité au sein des zones humides) et des aires d'alimentation de captage :

- Projet d'artificialisation situé dans une aire d'alimentation de captage devant respecter un principe de précaution en prenant des dispositions proportionnées à la vulnérabilité de la nappe identifiée, quantifiée et cartographiée lors des études définissant les AAC,
- Réalisation à venir d'une étude hydrogéologique afin de déterminer, par secteur, les usages du sol les plus opportuns,
- Conditionnement de l'urbanisation en fonction de la vulnérabilité de la nappe au sein des AAC (principe de précaution), etc.

Ces dispositions permettront d'éviter toute incidence négative notable du territoire de projet sur la ressource en eau.

Risques naturels et technologiques :

Le projet devra respecter les dispositions relatives aux différents risques identifiés à proximité (préservation des zones inondables, définition de prescriptions pour éviter la zone à risque et à défaut rechercher la meilleure prévention du risque possible, etc.). Ces dispositions permettront de limiter l'exposition de nouvelles personnes et de biens à des risques naturels ou technologiques ou bien d'aggraver ces derniers.

Nuisances et pollutions :

Les dispositions du DOO concernant les nuisances sonores permettront l'exposition de nouvelles personnes à ces dernières mais aussi de ne pas les aggraver : constructions aux abords des axes à fortes circulation devant respecter une isolation acoustique supérieure ou égale à la norme en vigueur, dispositions liées à l'orientation des constructions pouvant être imposées aux opérations d'aménagement, zones tampons entre la source de nuisance et les zones urbaines existantes pouvant être édifiées selon différentes formes (équipements publics, etc.).

Changement climatique, émissions de gaz à effet de serre et consommations énergétiques :

Le territoire de projet s'inscrit dans les objectifs de renouvellement urbain visés par le SCoT permettant à la fois de réhabiliter des bâtiments (et donc de limiter leurs besoins énergétiques), de limiter les besoins fonciers en extensions (et donc l'artificialisation des espaces et la destruction de puits de carbone) tout en contribuant à limiter l'usage de véhicules thermique et les émissions de gaz à effet de serre liées au transport de personnes.

La revitalisation du centre-ville de Douai représentera également une opportunité pour la mise en œuvre des prescriptions du DOO concernant la nature en ville participant à la lutte contre la formation des îlots de chaleur urbains.

8. La revitalisation du centre-ville de Somain

TABLEAU 17. ANALYSE DES INCIDENCES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU TERRITOIRE DE PROJET DU CENTRE-VILLE DE SOMAIN ET MESURES PRISES DANS LE SCOT POUR LES EVITER, LES REDUIRE VOIRE LES COMPENSER

Revitalisation du centre-ville de Somain			
Commune(s)	Somain	Contexte	Le territoire de projet de la revitalisation du centre-ville de Somain vise à améliorer l'attractivité du cœur de ville en améliorant la qualité urbaine des espaces publics, en développant la mixité fonctionnelle, en développant des espaces verts et en améliorant les liens entre la gare et le centre-ville.

**ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX A PROXIMITE DU TERRITOIRE DE PROJET
CENTRE-VILLE DE SOMAIN**

0 0.5 1 km

SCOT GRAND DOUAISSIS Source : IGN-BD Carto® © Agence de l'eau Artois-Picardie, © SAGE Scarpe Aval et SAGE de la Sensée, © BD Carthage, © PNRSE
SCoT du Grand Douaisis

Légende

Limites administratives

-  SCoT Grand Douaisis
-  Communes

Patrimoine paysager

-  Bien Inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO
-  Zone tampon du Bien Inscrit au Patrimoine Mondial de l'UNESCO

Risques naturels et technologiques, nuisances et pollution

-  Enveloppe d'aléas miniers

-  Cavité souterraine

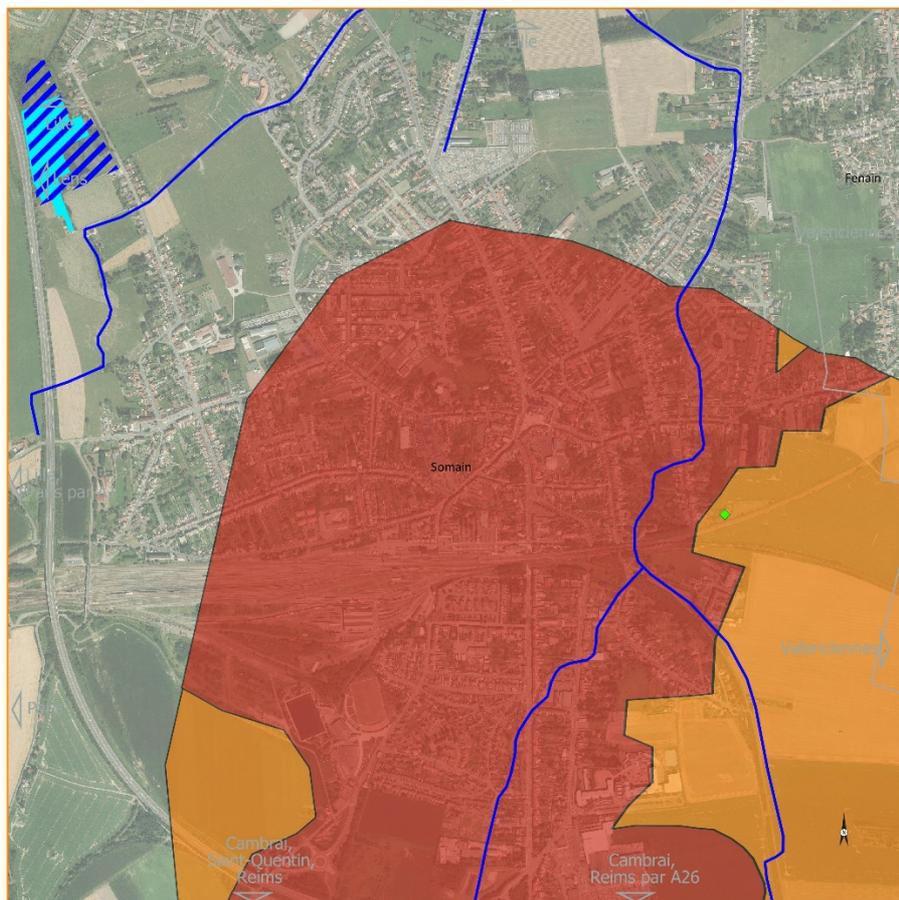
-  Sensibilité très élevée aux remontées de nappe
-  Sensibilité forte aux remontées de nappe

-  Enveloppe des nuisances sonores générées par les infrastructures de transport

Patrimoine naturel et continuités écologiques

-  Corridors écologiques d'intérêt régional (trame verte)
-  Liaisons d'intérêt local
-  Réservoir de biodiversité
-  Trame verte naturelle et paysagère du SCoT du Grand Douaisis

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX A PROXIMITE DU TERRITOIRE DE PROJET
CENTRE-VILLE DE SOMAIN



0 0.5 1 km

SCoT GRAND DOUAISIS
Source : IGN-BD Carta® ©Agence de l'eau Artois-Picardie, ©SAGE Scarpe Aval et SAGE de la Senuze, ©BD Carthage, ©PNRSE SCoT du Grand Douaisis

Réalisation : Biotope - 18.11.2019

Légende

Limites administratives

-  SCoT Grand Douaisis
-  Communes

Ressource en eau et milieux humides

Captage

-  Autre captage (industrie, irrigation, loisirs, production d'énergie)

-  Cours d'eau (BD Carthage)

-  Espace à enjeu du SAGE Scarpe aval

-  Zone à dominante humide

Vulnérabilité (ORQUE Scarpe)

-  Infiltration forte

-  Infiltration moyenne

Revitalisation du centre-ville de Somain			
Enjeux environnementaux présents et/ou pressentis	Patrimoine naturel	Le territoire de projet n'est pas concerné par la présence d'un zonage d'inventaire ou réglementaire relatif au patrimoine naturel mais est localisé à proximité de la trame verte paysagère du SCoT. Un réservoir de biodiversité d'intérêt local est localisé au sud du tissu urbain de Somain et la voie ferrée est reprise en tant que liaison d'intérêt local.	Enjeu faible concernant la nature en ville et la fonctionnalité des continuités écologiques
	Patrimoine paysager	Le territoire de projet n'est pas concerné par la présence d'un enjeu particulier en ce qui concerne le paysage.	Enjeu faible à moyen concernant l'intégration urbaine et paysagère du projet de territoire
	Ressource en eau et milieux humides	Le territoire de projet est localisé au sein de l'aire d'alimentation de captage potentielle de l'ORQUE Scarpe aval et sur un secteur où l'infiltration est considérée comme moyenne à forte avec un ruissellement vers les zones d'infiltration.	Enjeu moyen à fort concernant la prise en compte de la vulnérabilité des nappes d'eau souterraine
	Risques naturels et technologiques	Une cavité souterraine est localisée à proximité du territoire de projet. Le territoire de projet est localisé sur un secteur dont la sensibilité aux remontées de nappes est considérée comme très élevée.	Enjeu faible concernant la prise en compte des risques naturels et technologiques à proximité
	Nuisances et pollutions	Le projet est localisé dans l'enveloppe des nuisances sonores générées par plusieurs infrastructures : la voie ferrée Douai – Blanc Misseron, la rue Louise Michel ou encore la rue Gambetta	Enjeu moyen concernant la prise en compte du bruit dans le projet de territoire
	Changement climatique, émissions de gaz à effet de serre et consommations énergétiques	Le territoire de projet est localisé dans la ville de Somain et peut potentiellement être concerné par l'apparition d'îlots de chaleur urbains.	Enjeu faible à moyen concernant l'adaptation au changement climatique
Incidences notables pressenties	<p>Patrimoine naturel :</p> <p>Le projet de territoire vise à redynamiser le centre-ville de Somain pour pérenniser les commerces et favoriser la mixité sociale, ce qui contribuera indirectement à limiter les besoins fonciers en périphérie du tissu urbain et donc la destruction potentielle d'espaces agricoles ou naturels fréquentés par plusieurs espèces animales et végétales.</p> <p>Le DOO édicte plusieurs prescriptions sur la nature en ville et la prise en compte des continuités écologiques qui devront être respectées dans le cadre d'aménagements pour revitaliser le centre-ville de Somain. L'incidence est donc jugée positive sur le patrimoine naturel.</p> <p>Patrimoine paysager :</p> <p>Les dispositions concernant l'intégration des nouvelles constructions dans l'environnement urbain et paysager existant ainsi que les dispositions relatives au renouvellement urbain permettront d'éviter l'apparition d'incidences négatives dues à la poursuite du territoire de projet sur le paysage. La redynamisation du centre-ville avec, par exemple, la résorption de la vacance, est susceptible d'avoir un effet positif sur le paysage urbain de Somain.</p>		

Revitalisation du centre-ville de Somain

Ressource en eau et milieux humides :

Les dispositions du DOO devront permettre d'adapter le projet au regard de la présence d'une potentielle aire d'alimentation de captage :

- Projet d'artificialisation situé dans une aire d'alimentation de captage devant respecter un principe de précaution en prenant des dispositions proportionnées à la vulnérabilité de la nappe identifiée, quantifiée et cartographiée lors des études définissant les AAC,
- Réalisation à venir d'une étude hydrogéologique afin de déterminer, par secteur, les usages du sol les plus opportuns,
- Conditionnement de l'urbanisation en fonction de la vulnérabilité de la nappe au sein des AAC (principe de précaution), etc.

Ces dispositions permettront d'éviter toute incidence négative notable du territoire de projet sur la ressource en eau.

Risques naturels et technologiques :

Le projet devra respecter les dispositions relatives aux différents risques identifiés à proximité (préservation des zones inondables, définition de prescriptions pour éviter la zone à risque et à défaut rechercher la meilleure prévention du risque possible, etc.). Ces dispositions permettront de limiter l'exposition de nouvelles personnes et de biens à des risques naturels ou technologiques ou bien d'aggraver ces derniers.

Nuisances et pollutions :

Les dispositions du DOO concernant les nuisances sonores permettront l'exposition de nouvelles personnes à ces dernières mais aussi de ne pas les aggraver : constructions aux abords des axes à fortes circulation devant respecter une isolation acoustique supérieure ou égale à la norme en vigueur, dispositions liées à l'orientation des constructions pouvant être imposées aux opérations d'aménagement, zones tampons entre la source de nuisance et les zones urbaines existantes pouvant être édifiées selon différentes formes (équipements publics, etc.).

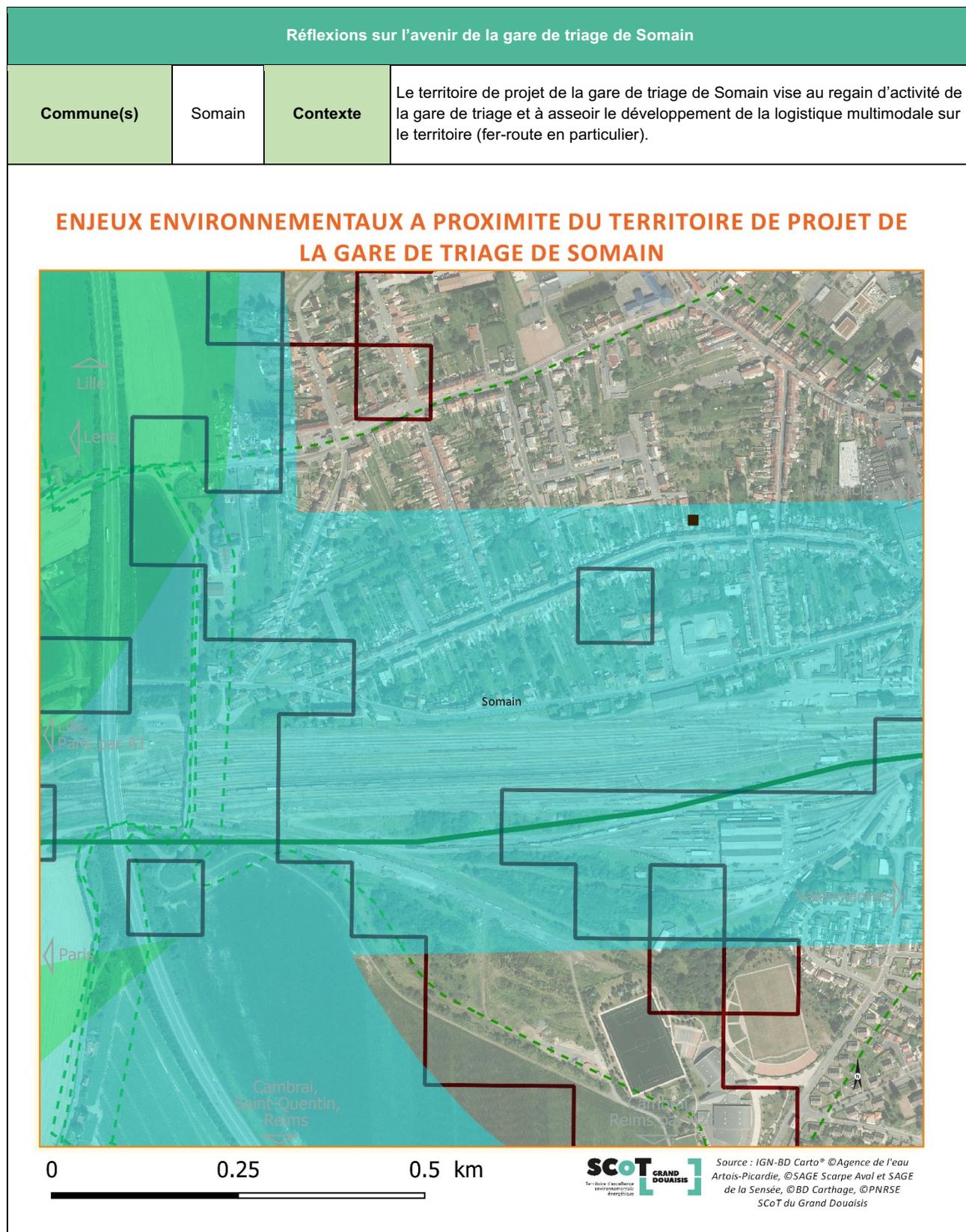
Changement climatique, émissions de gaz à effet de serre et consommations énergétiques :

Le territoire de projet s'inscrit dans les objectifs de renouvellement urbain visés par le SCoT permettant à la fois de réhabiliter des bâtiments (et donc de limiter leurs besoins énergétiques), de limiter les besoins fonciers en extensions (et donc l'artificialisation des espaces et la destruction de puits de carbone) tout en contribuant à limiter l'usage de véhicules thermique et les émissions de gaz à effet de serre liées au transport de personnes.

La revitalisation du centre-ville de Somain représentera également une opportunité pour la mise en œuvre des prescriptions du DOO concernant la nature en ville participant à la lutte contre la formation des îlots de chaleur urbains.

9. Le devenir de la gare de triage de Somain

TABLEAU 18. ANALYSE DES INCIDENCES PREVISIBLES DE LA MISE EN ŒUVRE DU TERRITOIRE DE PROJET DE LA GARE DE TRIAGE DE SOMAIN ET MESURES PRISES DANS LE SCOT POUR LES EVITER, LES REDUIRE VOIRE LES COMPENSER



Légende

Limites administratives

-  SCoT Grand Douaisis
-  Communes

Risques naturels et technologiques, nuisances et pollution

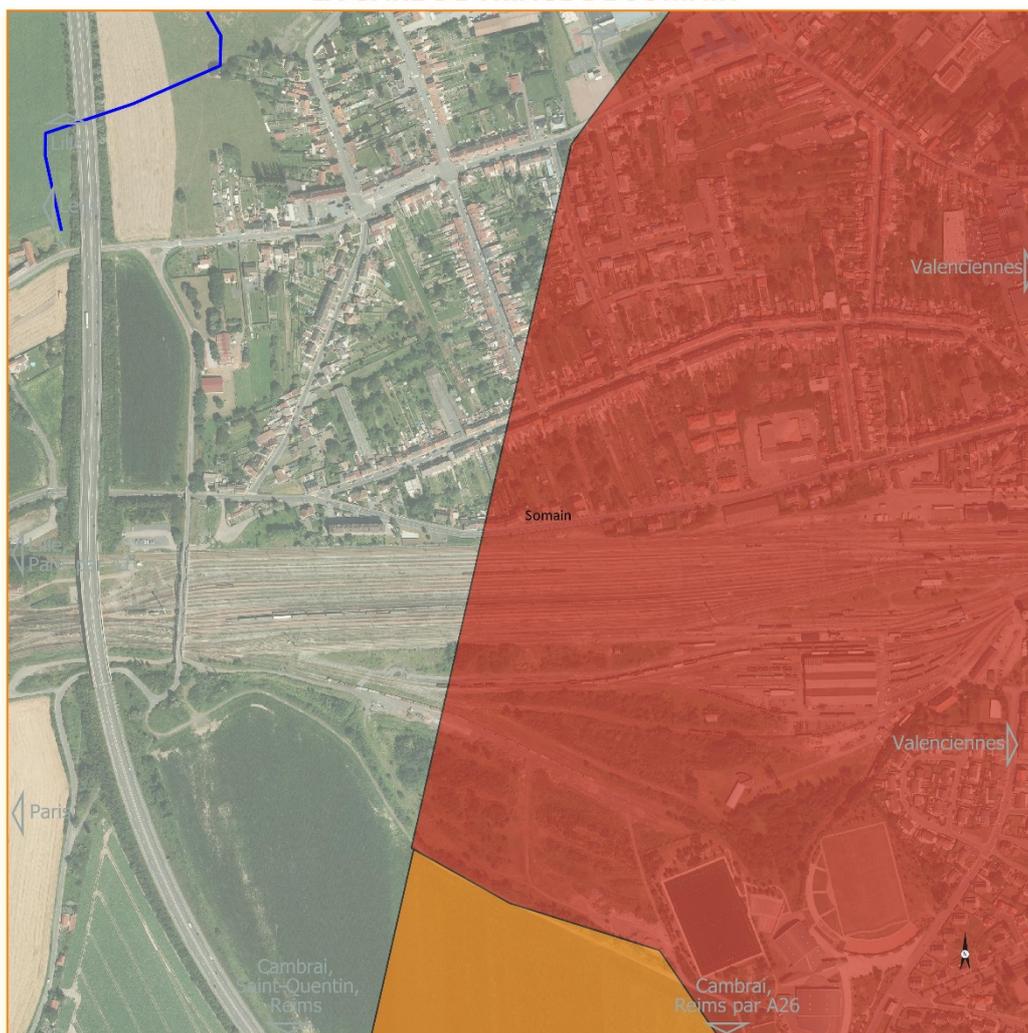
-  Cavité souterraine
-  Sensibilité très élevée aux remontées de nappe

-  Enveloppe des nuisances sonores générées par les infrastructures de transport

Patrimoine naturel et continuités écologiques

-  Corridors écologiques d'intérêt régional (trame bleue)
-  Corridors écologiques d'intérêt régional (trame verte)
-  Liaisons d'intérêt local
-  Trame verte naturelle et paysagère du SCoT du Grand Douaisis

ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX A PROXIMITE DU TERRITOIRE DE PROJET DE LA GARE DE TRIAGE DE SOMAIN



0 0.25 0.5 km



Source : IGN-BD Carto® ©Agence de l'eau Artois-Picardie, ©SAGE Scarpe Aval et SAGE de la Sensée, ©BD Carthage, ©PNRSE SCoT du Grand Douaisis

Réalisation : Biotope - 18.11.2019

Légende

Limites administratives

-  SCoT Grand Douaisis
-  Communes

Ressource en eau et milieux humides

-  Cours d'eau (BD Carthage)

Vulnérabilité (ORQUE Scarpe)

-  Infiltration forte
-  Infiltration moyenne

Réflexions sur l'avenir de la gare de triage de Somain

Enjeux environnementaux présents et/ou pressentis	Patrimoine naturel	Le territoire de projet n'est pas concerné par la présence d'un zonage d'inventaire ou réglementaire relatif au patrimoine naturel mais est localisé à proximité de la trame verte paysagère du SCoT. La voie ferrée est reprise en tant que liaison d'intérêt local.	Enjeu faible concernant la nature en ville et la fonctionnalité des continuités écologiques
	Patrimoine paysager	Le territoire de projet n'est pas concerné par la présence d'un enjeu particulier en ce qui concerne le paysage.	Enjeu faible à moyen concernant l'intégration urbaine et paysagère du projet de territoire
	Ressource en eau et milieux humides	Le territoire de projet est localisé au sein de l'aire d'alimentation de captage potentielle de l'ORQUE Scarpe aval et sur un secteur où l'infiltration est considérée comme moyenne à forte avec un ruissellement vers les zones d'infiltration.	Enjeu moyen à fort concernant la prise en compte de la vulnérabilité des nappes d'eau souterraine
	Risques naturels et technologiques	Une cavité souterraine est localisée à proximité du territoire de projet. Le territoire de projet est localisé sur un secteur dont la sensibilité aux remontées de nappes est considérée comme très élevée.	Enjeu faible concernant la prise en compte des risques naturels et technologiques à proximité
	Nuisances et pollutions	Le projet est localisé dans l'enveloppe des nuisances sonores générées par la voie ferrée Douai – Blanc Misseron	Enjeu moyen concernant la prise en compte du bruit dans le projet de territoire
	Changement climatique, émissions de gaz à effet de serre et consommations énergétiques	Le territoire de projet est localisé dans la ville de Somain et peut potentiellement être concerné par l'apparition d'îlots de chaleur urbain.	Enjeu faible à moyen concernant l'adaptation au changement climatique
Incidences notables pressenties	<p><u>Patrimoine naturel :</u></p> <p>Le DOO édicte plusieurs prescriptions sur la nature en ville et la prise en compte des continuités écologiques qui devront être respectées dans le cadre de la mise en œuvre du projet de territoire.</p> <p><u>Patrimoine paysager :</u></p> <p>Les dispositions concernant l'intégration des nouvelles constructions dans l'environnement urbain et paysager existant ainsi que les dispositions relatives au renouvellement urbain permettront d'éviter l'apparition d'incidences négatives dues à la poursuite du territoire de projet sur le paysage.</p> <p><u>Ressource en eau et milieux humides :</u></p> <p>Les dispositions du DOO devront permettre d'adapter le projet au regard de la présence d'une potentielle aire d'alimentation de captage :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Projet d'artificialisation situé dans une aire d'alimentation de captage devant respecter un principe de précaution en prenant des dispositions proportionnées à la vulnérabilité de la nappe identifiée, quantifiée et cartographiée lors des études définissant les AAC, ● Réalisation à venir d'une étude hydrogéologique afin de déterminer, par secteur, les usages du sol les plus opportuns, ● Conditionnement de l'urbanisation en fonction de la vulnérabilité de la nappe au sein des AAC (principe de précaution), etc. <p>Ces dispositions permettront d'éviter toute incidence négative notable du territoire de projet sur la ressource en eau.</p>		

Réflexions sur l'avenir de la gare de triage de Somain

Risques naturels et technologiques :

Le projet devra respecter les dispositions relatives aux différents risques identifiés à proximité (préservation des zones inondables, définition de prescriptions pour éviter la zone à risque et à défaut rechercher la meilleure prévention du risque possible, etc.). Ces dispositions permettront de limiter l'exposition de nouvelles personnes et de biens à des risques naturels ou technologiques ou bien d'aggraver ces derniers.

Nuisances et pollutions :

Les dispositions du DOO concernant les nuisances sonores permettront l'exposition de nouvelles personnes à ces dernières mais aussi de ne pas les aggraver : constructions aux abords des axes à fortes circulation devant respecter une isolation acoustique supérieure ou égale à la norme en vigueur, dispositions liées à l'orientation des constructions pouvant être imposées aux opérations d'aménagement, zones tampons entre la source de nuisance et les zones urbaines existantes pouvant être édifiées selon différentes formes (équipements publics, etc.).

Changement climatique, émissions de gaz à effet de serre et consommations énergétiques :

Le territoire de projet s'inscrit dans les objectifs de renouvellement urbain visés par le SCoT permettant à la fois de réhabiliter des bâtiments existants (et donc de limiter leurs besoins énergétiques).

Les réflexions sur la réhabilitation de la gare de triage doivent contribuer à renforcer la multimodalité et l'utilisation de transports alternatifs aux véhicules à essence et donc, indirectement, à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.

I.4 ANALYSE DES INCIDENCES NATURA 2000

1. Rappel réglementaire

A. Cadrage préalable

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels créé par la directive européenne 92/43/CEE dite directive « Habitats / faune / flore ». Ce texte vient compléter la directive 2009/147/EC, dite directive « Oiseaux ». Les sites du réseau Natura 2000 sont proposés par les États membres de l'Union européenne sur la base de critères et de listes de milieux naturels et d'espèces de faune et de flore inscrits en annexes des directives.

L'article 6 de la directive « Habitats / faune / flore » introduit deux modalités principales et complémentaires pour la gestion courante des sites Natura 2000 :

- La mise en place d'une gestion conservatoire du patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de leur désignation ;
- La mise en place d'un régime d'évaluation des incidences de toute intervention sur le milieu susceptible d'avoir un effet dommageable sur le patrimoine naturel d'intérêt européen à l'origine de la désignation de ces sites et plus globalement sur l'intégrité de ces sites.

La seconde disposition est traduite en droit français dans les articles L414-4 & 5 puis R414-19 à 29 du code de l'environnement. Elle prévoit la réalisation d'une « évaluation des incidences Natura 2000 » pour les plans, programmes, projets, manifestations ou interventions inscrits sur :

- Une liste nationale d'application directe, relative à des activités déjà soumises à un encadrement administratif et s'appliquant selon les cas sur l'ensemble du territoire national ou uniquement en sites Natura 2000 (cf. articles L414-4 III et R414-19) ;
- Une première liste locale portant sur des activités déjà soumises à autorisation administrative, complémentaire de la précédente et s'appliquant dans le périmètre d'un ou plusieurs sites Natura 2000 ou sur tout ou partie d'un territoire départemental ou d'un espace marin (cf. articles L414-4 III, IV, R414-20 et arrêtés préfectoraux en cours de parution en 2011) ;
- Une seconde liste locale, complémentaire des précédentes, qui porte sur des activités non soumises à un régime d'encadrement administratif (régime d'autorisation propre à Natura 2000 - cf. article L414-4 IV, articles R414-27 & 28 et arrêtés préfectoraux à paraître suite aux précédents).

B. Natura 2000 et les documents d'urbanisme

Les documents d'urbanisme ont une obligation générale de préservation des écosystèmes. Cela est souligné tant dans le code de l'urbanisme (art L.121-1 et s.) que dans le code de l'environnement (Art L.122-1 et s.). La loi du 13 décembre 2000 relative à la solidarité et au renouvellement urbains (SRU) a profondément modifié le contenu de ces documents dans ce sens, en obligeant à réaliser un état initial de l'environnement, à évaluer les incidences et orientations du document d'urbanisme sur l'environnement et à exposer la manière dont le document prend en compte le souci de sa préservation et de sa mise en valeur.

Les documents d'urbanisme doivent aussi faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences sur les sites Natura 2000 s'ils sont susceptibles de les affecter de manière significative. Cette évaluation est appelée « évaluation des incidences au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000 » ou « évaluation des incidences Natura 2000 ».

Elle est prévue par la Directive « Habitats, Faune, Flore » (art 6, § 3 et 4). En France, il y a eu une transposition incorrecte, l'article L414-4 du code de l'environnement a donc été modifié et le premier texte d'application est le décret n° 2010-365 du 09/04/2010. Les textes juridiques relatifs à cette évaluation sont, en grande partie, codifiés dans le code de l'environnement (art L414-4, R 414-19 à R 414-26) et dans le code de l'urbanisme (art R122-2).

C. Objectifs de la démarche

Les objectifs d'une évaluation des incidences au titre de Natura 2000 sont les suivants :

- 1) Attester ou non de la présence des espèces et habitats d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites Natura 2000 sur l'aire d'étude, et apprécier l'état de conservation de leurs populations ;
- 2) Apprécier les potentialités d'accueil de l'aire d'étude vis-à-vis d'une espèce ou d'un groupe d'espèces particulier en provenance des sites Natura 2000 (définition des habitats d'espèces sur l'aire d'étude) ;
- 3) Établir la sensibilité écologique des espèces et habitats d'intérêt européen par rapport au projet ;
- 4) Définir la nature des incidences induites par ce projet sur les espèces et habitats concernés ;
- 5) Définir les mesures d'atténuation des incidences prévisibles du projet ;
- 6) Apprécier le caractère notable ou non des incidences du projet intégrant les mesures précédentes sur les espèces et habitats d'intérêt européen à l'origine de la désignation des sites Natura 2000.

2. Sites Natura 2000 sous influence potentielle du projet de SCoT

A. Sites Natura 2000 présents sur le territoire du Grand Douaisis

Quatre sites Natura 2000 sont présents sur le territoire du Grand Douaisis :

- La [zone de protection spéciale](#) (ZPS) FR3112005 « Vallées de la Scarpe et de l'Escaut » ;
- La zone spéciale de conservation (ZSC) FR3100504 « Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe » ;
- La ZSC FR3100506 « Bois de Flines-lez-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux »
- La ZSC FR3100507 « Forêts de Raismes, Saint-Amand, Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe.

Ces 4 sites Natura 2000 sont sous influence certaine du projet de SCoT.

B. Sites Natura 2000 présents à proximité du territoire du Grand Douaisis

Plusieurs sites sont également présents à proximité du territoire du Grand Douaisis. Afin d'identifier les sites Natura 2000 localisés en dehors du territoire mais pouvant potentiellement être influencé par le projet de SCoT, une analyse à partir de l'aire d'évaluation spécifique a été réalisée.

 L'aire d'évaluation spécifique correspond aux rayons d'actions et tailles des domaines vitaux de chaque espèce (ou habitat), autrement dit sa capacité de dispersion dont la distance varie pour chaque espèce ou groupe d'espèce.

La Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Picardie, (avant sa fusion avec celle du Nord – Pas-de-Calais) a ainsi défini, au travers d'un guide pour la rédaction d'un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000, les aires d'évaluation spécifiques pour chaque espèce inscrite en Annexe I de la directive « Oiseaux » et II de la directive « Habitats » (source : *mode d'emploi pour la rédaction d'un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 – EI2 Méthodes et techniques des inventaires et de caractérisation des éléments nécessaires à l'évaluation d'incidences Natura 2000 sur les espèces animales et leurs habitats – www.natura 2000-picardie.fr/documents_incidence.html*).

a. Les zones de protection spéciale (ZPS)

TABLEAU 19. ZONES DE PROTECTION SPECIALE A PROXIMITE DU TERRITOIRE DU GRAND DOUAISIS DANS UN RAYON DE 20KM ET/OU ZPS LOCALISEES DANS L'AXE DE MIGRATION DE L'AVIFAUNE)

Nom du site	Code	Prise en compte dans l'analyse des incidences
Les « Cinq Tailles » (3,2 km au nord-ouest)	FR3112002	<p>Le site Natura 2000 comprend 2 grands bassins et une couronne boisée, l'ensemble appartenant au Département, dans le cadre de sa politique d'espace naturel sensible (ENS). Le site accueille une des plus remarquables populations nicheuses françaises de Grèbe à cou noir. La Mouette mélanocéphale niche également sur le site au milieu de nombreuses autres espèces : Fuligule milouin, Mouette rieuse, Canard colvert, Foulque macroule, Héron cendré ou encore Vanneau huppé. Par ailleurs plusieurs migrateurs utilisent également les bassins comme l'Avocette élégante, l'Échasse blanche, la Gorgebleue à miroir ou encore la Guifette noire.</p> <p>Plusieurs de ces espèces sont susceptibles de fréquenter ponctuellement le territoire du SCoT du Grand Douaisis.</p>

La ZPS « Les Cinq Tailles » est prise en compte dans l'analyse des incidences Natura 2000.

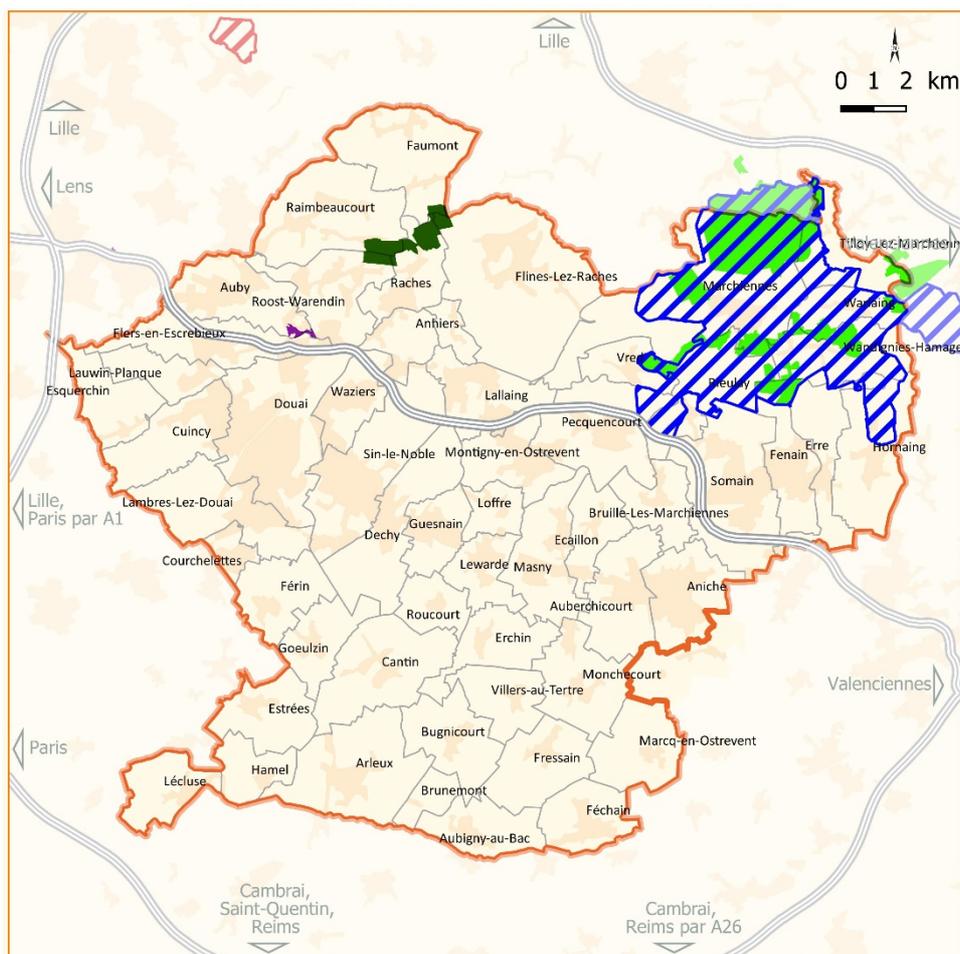
b. Les zones spéciales de conservation (ZSC)

TABLEAU 20. ZONES SPECIALES DE CONSERVATION A PROXIMITE DU TERRITOIRE DU GRAND DOUAISIS (DANS UN RAYON DE 20 KM)

Nom du site	Code	Prise en compte dans l'analyse des incidences
Pelouses métallicoles de Mortagne du Nord (11 km au nord)	FR3100505	<p>Le Document d'Objectifs a été validé le 22 février 2012.</p> <p>Le site comporte 5 habitats d'intérêt communautaire :</p> <ul style="list-style-type: none">• Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i> (3150). L'habitat se restreint à la présence d'un groupement dans un fossé et apparaît comme étant fragmentaire ;• Pelouses calaminaires des <i>Violetalia calaminariae</i> (6130). La surface de la pelouse est relativement réduite sur le site.• Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes (6430-A1) localisées en bordure de fossé au nord-est du site et mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces (6430-A4) correspondant à un ourlet nitrophile réparti ponctuellement au sein de la pelouse calaminaire. Ces mégaphorbiaies occupent une surface très faible.• Prairies maigres de fauche basse altitude (6510). Cet habitat se retrouve surtout sous les peupleraies.• Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (91E0*). L'habitat est présent sous une forme très fragmentaire et anthropisée. <p>L'aire d'évaluation spécifique de ces habitats correspond théoriquement à un rayon de 3 km et/ou aux zones influençant les conditions hydriques favorables à ces habitats. Dans le cas présent, les aires d'évaluation spécifiques semblent se restreindre au site Natura 2000, Les habitats étant très localisés (au niveau de fossés par exemple) ou liés à des conditions particulières (présence de métaux lourds dans le sol). Aucune interaction entre ces habitats et le territoire du SCoT du Grand Douaisis n'est attendue.</p>

La ZSC « Pelouses métallicoles de Mortagne du Nord » n'est pas prise en compte dans l'analyse des incidences Natura 2000.

CARTE 2. SITES NATURA 2000 SOUS INFLUENCE POTENTIELLE DU PROJET DE SCOT GRAND DOUAISIS



SCOT GRAND DOUAISIS
Source : IGN-BD Cartho® © Conseil régional des Hauts-de-France (ARCH, 2013)
SCoT du Grand Douaisis

Légende

Limites administratives

 Limite SCoT Grand Douaisis

Sites Natura 2000 pris en compte dans l'analyse des incidences Natura 2000

Zone de protection spéciale

 Les "Cinq Tailles"

 Vallée de la Scarpe et de l'Escaut

Zone spéciale de conservation

 Bois de Flines-les-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux

 Forêts de Raismes / Saint Amand / Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe

 Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe

3. Analyse des incidences préliminaires Natura 2000 du projet de SCoT sur les sites Natura 2000

A. « Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe »

TABLEAU 21. PRESENTATION DU SITE FR3100504 "PELOUSES METALLICOLES DE LA PLAINE DE LA SCARPE" ET ANALYSE PRELIMINAIRE DES INCIDENCES NATURA 2000

Code et type du site Natura 2000			
Code	FR3100504	Type	Zone spéciale de conservation
			Arrêté en vigueur
			01/06/2015
Surface et localisation			
Surface du site	17 ha	Surface comprise sur le territoire du SCoT du Grand Douaisis	17 ha (100%)
Commune(s) du territoire du SCoT concernée(s)		Auby, Roost-Warendin	
Description du site			
Description et caractéristique du site (Source : FSD)	<p>Ce site rassemble deux des trois principaux biotopes métallifères du Nord de la France.</p> <p>Très peu répandus en Europe, ces biotopes issus d'activités industrielles particulièrement polluantes hébergent des communautés et des espèces végétales extrêmement rares et très spécialisées. À cet égard, les pelouses métallicoles de la Plaine de la Scarpe représentent un des seuls sites français hébergeant d'importantes populations de trois des métalphytes absolus connus : l'Armérie de Haller (<i>Armeria maritima subsp. halleri</i>), l'Arabette de Haller (<i>Cardaminopsis halleri</i>) et le Silène (<i>Silene vulgaris subsp. humilis</i>), cette dernière espèce considérée par certains auteurs comme un indicateur universel du zinc.</p> <p>Aussi remarquables que la flore qui les constitue, les pelouses à Armérie de Haller de la Plaine de la Scarpe, sous leur forme typique [<i>Armerietum halleri subass. typicum</i>] ou dans leur variante à Arabette de Haller [<i>Armerietum halleri subass. cardaminopsidetosum halleri</i>] peuvent être considérées comme exemplaires et représentatives de ce type d'habitat en Europe, même si la surface qu'elles occupent aujourd'hui s'est considérablement amoindri depuis une quinzaine d'années.</p> <p>Ces pelouses de physionomie variée (pelouses denses fermées, pelouses rases plus ouvertes riches en mousses et lichens métallotolérants) apparaissent en mosaïque avec des arrhénathérais métallicoles à Arabette de Haller [<i>Cardaminopsido halleri-Arrhenatheretum elatioris</i>], autre végétation "calaminaire" très localisée en France.</p> <p>Il convient de noter qu'une grande partie des espaces pelousaires du site d'Auby, riches en Armérie de Haller, a été détruite et les végétations métallicoles qui subsistent apparaissent morcelées et éclatées en plusieurs petites unités entourées de cités ou de bâtiments industriels. La pelouse de Noyelles-Godault est quant à elle réduite à quelques dizaines de mètres carrés dans l'enceinte de l'usine Métaleurop-Nord.</p>		
Habitats majoritairement présents (Source : FSD)	<p>Pelouses sèches, steppes (100%)</p> <p>Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines (<1%))</p>		
Habitats inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats » (Source : FSD) *Habitat prioritaire	<p>Pelouses calaminaires des <i>Violetalia calaminariae</i> (6130)</p>		
Espèces inscrites à l'annexe II de la directive « Habitats » (Source : FSD)	<p>Aucune espèce.</p>		
Carte des habitats d'intérêt communautaire (si disponible) (source : DOCOB)			
Non disponible			
DOCOB	<p>Le DOCOB n'est pas encore élaboré.</p> <p>Aucun opérateur n'est encore désigné (source : tableau récapitulatif listant en charge les opérateurs, disponible sur le site www.nord.gouv.fr).</p>		
Objectif du DOCOB	<p>Le DOCOB n'est pas élaboré.</p>		
Vulnérabilité et enjeux de	<p>Vulnérabilité (source : FSD) : une grande partie des espaces pelousaires du site d'Auby, riches en Armérie de Haller, a été détruite et les végétations métallicoles qui subsistent apparaissent morcelées et éclatées en plusieurs</p>		

<p>préservation du site (Source : FSD)</p>	<p>petites unités entourées de cités ou de bâtiments industriels. De plus, elles ont été plantées de peupliers limitant leur développement (pelouses héliophiles supportant mal l'ombrage des arbres).</p> <p>La pelouse de Noyelles-Godault est quant à elle réduite à quelques dizaines de mètres carrés dans l'enceinte de l'usine et l'Armérie de Haller en est absente. Comme pour le site de Mortagne, l'extension et la restauration des habitats pelousaires métallicoles nécessitent :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Le maintien des populations de lapins (voire leur réintroduction si les effectifs sont trop faibles) assurant le "brouillage" des pelouses ; • La suppression des boisements qui en limitent le développement et la maîtrise de la dynamique de recolonisation là où celle-ci semble amorcée ; • La préservation définitive des espaces relictuels non urbanisés ; • Une fauche épisodique des arrhénathérais pour initier éventuellement leur gestion ultérieure par les lapins.
---	--

Analyse des incidences préliminaires du projet de SCoT sur le site Natura 2000

<p>Choix de protection du site Natura 2000 dans le SCoT</p>	<p>Les sites Natura 2000 sont repris en tant que réservoirs de biodiversité dans le Document d'orientations et d'objectifs du SCoT du Grand Douaisis. Ce dernier les protège strictement et y proscrit toute urbanisation.</p>
--	--

L'aire d'évaluation spécifique théorique des pelouses sèches est théoriquement de 3 km. Néanmoins, dans le cas présent, l'aire d'évaluation spécifique semble se restreindre aux secteurs non urbanisés compris entre l'urbanisation d'Auby, de Roost-Warendin et Flers-en-Escrebieux. Elle peut être toutefois élargie à la voie ferrée Paris-Lille qui semble former une unité spatiale voire écologique avec les abords de l'usine Umicore et le quartier des Asturies qu'elle longe (LEMOINE, 2013).

Évaluation des incidences préliminaires

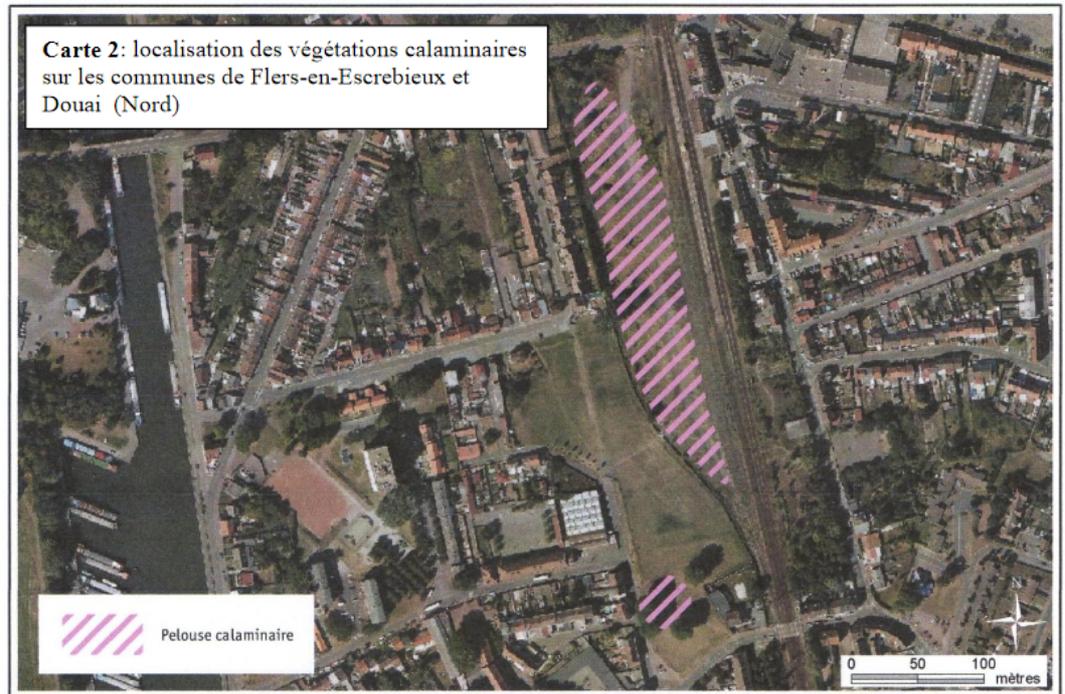


FIGURE 1. LOCALISATION DE VEGETATIONS CALAMINAIRES SUR LES COMMUNES DE FLERS-EN-ESCREBIEUX ET DOUAI A PROXIMITE DU SITE NATURA 2000 FR3100504 (CARTE EXTRAITE DE OÙ SONT LES PELOUSES CALAMINAIRES REGIONALES, GUILLAUME LEMOINE, 2013)

Le FSD du site Natura 2000 identifie plusieurs mesures pour préserver et restaurer les habitats pelousaires métallicoles :

- La préservation définitive des espaces relictuels non urbanisés : le SCoT répond à cette mesure en proscrivant toute urbanisation au sein des réservoirs de biodiversité (dont les sites Natura 2000 font partie) (mesure d'évitement). Par ailleurs, pour éviter et réduire toute incidence négative significative du développement de l'urbanisation en périphérie du site Natura 2000, le DOO demande qu'une identification des enjeux environnementaux soit réalisée lorsqu'un projet d'urbanisation est prévu au sein des secteurs concernés par la Trame verte et bleue (dont les sites Natura 2000 font partie). Les documents d'urbanisme locaux devront dès lors identifier les éléments à préserver, à renforcer voire à recréer. De même, une zone tampon pourra être instaurée dans le but de limiter l'impact de la zone de projet sur le réservoir de biodiversité. Le périmètre de cette zone tampon est défini dans les documents d'urbanisme au regard des spécificités et enjeux environnementaux de la zone. ;
- La suppression des boisements qui en limitent le développement et la maîtrise de la dynamique de recolonisation là où celle-ci semble amorcée : les pelouses calaminaires des *Violetalia calaminariae* du

	<p>site Natura 2000 sont actuellement menacées par le développement des boisements. Afin d'éviter le classement systématique de ces boisements en espace boisé classé dans les documents d'urbanisme locaux limitant dès lors les actions de gestion et de restauration en faveur des pelouses sèches, le DOO demande que le maintien et/ou la création d'espaces boisés classés soit justifié. La justification doit s'appuyer sur des critères écologiques ou paysagers ;</p> <ul style="list-style-type: none"> • La réalisation d'une fauche épisodique pour initier éventuellement la gestion ultérieure par les lapins dont les populations doivent être maintenues : le SCoT ne prévoit pas de disposition spécifique à la gestion des pelouses métallicoles mais encourage fortement les collectivités à mettre en place une gestion différenciée de leurs espaces. <p>Il convient de noter qu'un projet d'extension du site Natura 2000 est en cours de réflexion. S'il est validé, ce dernier devra être intégré en tant que réservoir de biodiversité et inscrit comme espace proscrit de toute urbanisation.</p>
<p>Conclusion</p>	<p>Les prescriptions du DOO visent une protection maximale du site Natura 2000 FR3100504 en y interdisant toute urbanisation. Les documents d'urbanisme locaux devront par ailleurs prendre des dispositions pour éviter que le développement de l'urbanisation en périphérie du site Natura 2000 entraîne la dégradation des pelouses calaminaires.</p> <p>Le projet de SCoT Grand Douaisis n'entraînera pas d'incidences négatives notables sur l'habitat d'intérêt communautaire du site Natura 2000 FR3100504 « Pelouses métallicoles de la Plaine de la Scarpe ».</p>

B. « Bois de Flines-lez-Râches et système alluvial du courant des Vanneaux »

TABLEAU 22. PRESENTATION DU SITE FR3100506 « BOIS DE FLINES-LES-RACHES ET SYSTEME ALLUVIAL DU COURANT DES VANNEAUX »

Code et type du site Natura 2000				
Code	FR3100506	Type	Zone spéciale de conservation	Arrêté en vigueur 13/04/2007
Surface et localisation				
Surface du site	196 ha	Surface comprise sur le territoire du SCoT du Grand Douaisis		196 ha (100%)
Commune(s) du territoire du SCoT concernée(s)			Faumont, Flines-lez-Raches, Râches, Raimbeaucourt, Roost-Warendin	
Description du site				
Description et caractéristique du site (Source : FSD)	<p>Le site est ponctué de nombreuses mares oligotrophes acides, en périphérie desquelles s'observent quelques fragments de tourbières boisées riches en sphaignes. C'est un système alluvial associé dont les caractéristiques géologiques, édaphiques, topographiques et écologiques sont d'une très grande originalité, avec vestiges de bas-marais et maintien de prairies mésotrophes acidoclines à neutroclines d'une réelle valeur patrimoniale car en forte régression dans les plaines alluviales plus ou moins tourbeuses du Nord de la France.</p> <p>À cet égard, les habitats d'intérêt communautaire les plus précieux et/ou les plus représentatifs, même s'ils n'occupent que de faibles surfaces, sont les suivants : herbiers immergés des eaux mésotrophes acides [<i>Scirpetum fluitantis</i>], pelouses oligo-mésotrophes acidoclines du <i>Violion caninae</i>, Bas-marais tourbeux acidiphile subatlantique du <i>Selino carvifoliae-Juncetum acutiflori</i>, rarissime dans les plaines du Nord de la France et plus ou moins en limite d'aire vers l'Ouest, Prairie de fauche mésotrophe hygrocline, subatlantique à nord-atlantique [<i>Silao silai-Colchicetum autumnalis</i>], Chênaie-Bétulaie oligo-mésotrophe [<i>Quercus robur-Betuletum pubescentis</i>] apparaissant sous diverses variantes.</p> <p>D'autres habitats relevant de l'annexe I sont présents, mais ils apparaissent aujourd'hui fragmentés. Cependant, les potentialités de restauration demeurent très grandes (forêts alluviales, pelouses maigres du <i>Violion caninae</i>, landes sèches à callunes...).</p>			
Habitats majoritairement présents (Source : FSD)	<p>Forêts caducifoliées (60%) Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées (30%) Lande, Broussailles, Recrus (5%) Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines) (2%) Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières (2%) Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) (1%)</p>			
Habitats inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats » (Source : FSD) *Habitat prioritaire	<p>Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (3150), Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (6430), Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) (6510), Tourbières boisées (91D0*), Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) (91E0*), Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à <i>Ilex</i> et parfois à <i>Taxus</i> (<i>Quercion robur-petraeae</i> ou <i>Illici-Fagenion</i>) (9120), Hêtraies de l'<i>Asperulo-Fagetum</i> (9130)</p>			
Espèces inscrites à l'annexe II de la directive « Habitats » (Source : DOCOB)	Amphibiens	<p>Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>).</p> <p>Le DOCOB indique qu'une population est localisée dans le bois de l'Aumône à Faumont. Situé en vallée alluviale de la Scarpe, le contexte forestier de Faumont rapproche la population de Faumont aux populations du massif forestier de Marchiennes.</p>		

Habitats de la Directive

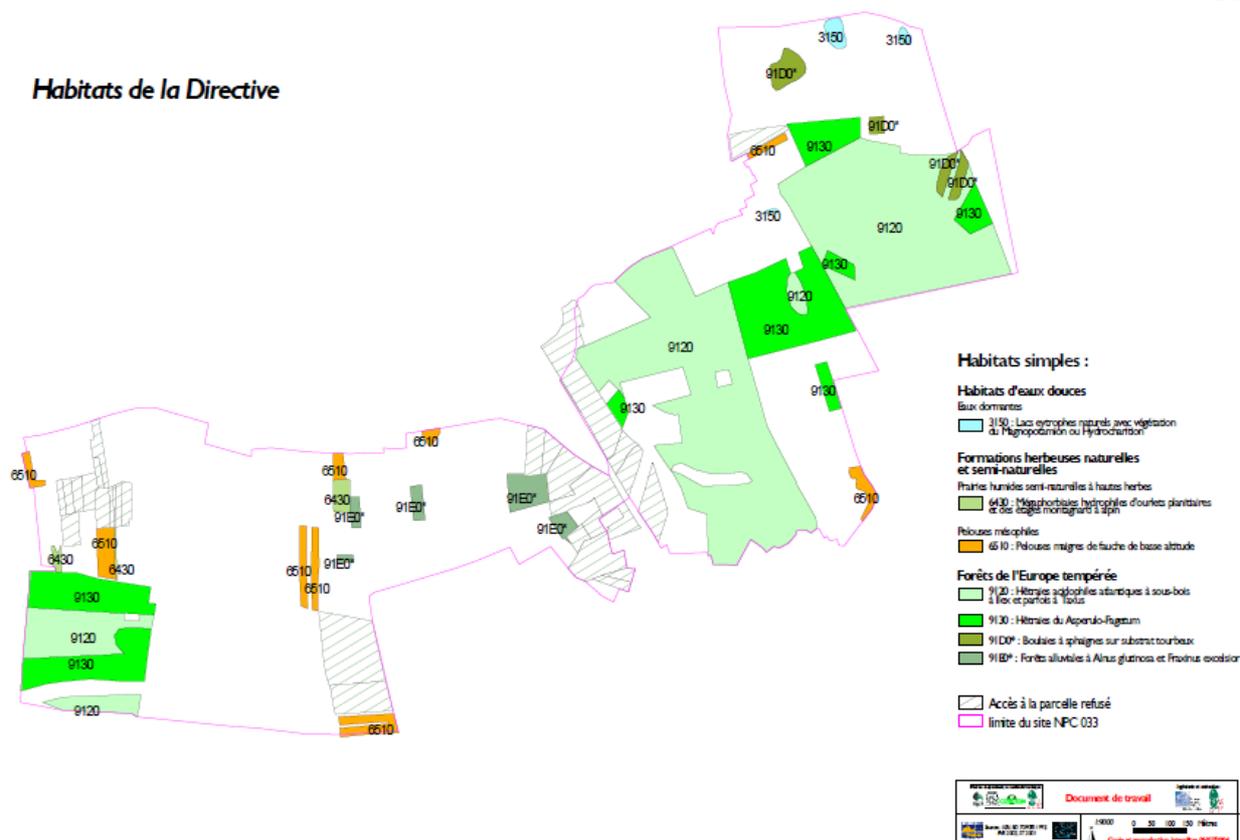
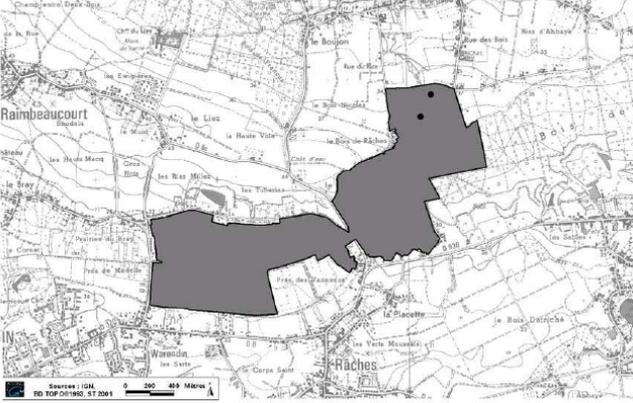


Figure 2. Carte des habitats d'intérêt communautaire du site du bois de Flines-lez-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux ©DOCOB du site FR3100506

<p>DOCOB</p>	<p>Le DOCOB a été réalisé en 2004. L'opérateur du site est le Parc naturel régional Scarpe-Escout (qui a rédigé le document avec le Centre régional de la propriété forestière Nord-Pas de Calais Picardie).</p>
<p>Objectif du DOCOB</p>	<p>Le DOCOB définit plusieurs enjeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Milieux ouverts privés : <ul style="list-style-type: none"> • Enjeux prioritaires : <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir un bon état de conservation des prairies maigres de fauche via une gestion extensive orientée sur une limitation de la fertilisation et une fauche tardive ; - Maintenir des systèmes d'exploitation agricoles favorables aux activités d'élevage ; - Maintenir en bon état de conservation les habitats des étangs en favorisant une gestion patrimoniale ; • Enjeux secondaires : <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir et entretenir les mares prairiales afin de préserver les habitats aquatiques ; ● Milieux forestiers privés : <ul style="list-style-type: none"> • Enjeux prioritaires : <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir en bon état de conservation la Boulaie à Sphaignes (91D0) ; - Maintenir en bon état de conservation l'Aunaie-Frênaie à hautes herbes ; • Enjeux secondaires : <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir les lisières à Aegopode ; - Maintenir en bon état de conservation les hêtraies à houx et à jacinthe ; ● Milieux forestiers publics : <ul style="list-style-type: none"> • Enjeux prioritaires : <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir la boulaie à sphaignes par une gestion forestière adaptée ; - Prendre en compte la présence de mares intraforestières dans le Bois de l'Aumône ; • Enjeux secondaires : <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler les activités de loisirs.
<p>Vulnérabilité et enjeux de</p>	<p>Vulnérabilité (source : FSD) :</p>

<p>préservation du site (Source : FSD)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● Gestion sylvicole et cynégétique devant prendre en compte la fragilité de certains habitats intraforestiers qui pourraient être entretenus avec l'aide d'autres partenaires (débroussaillage ponctuel, fauche des layons avec exportation de la matière organique, ...). La préservation des mares oligotrophes acides et des habitats tourbeux qui leur sont associés nécessitent en effet certaines interventions ponctuelles régulières (coupe des saules et des bouleaux en périphérie immédiate), tout drainage ou modification des conditions hydrologiques superficielles étant à exclure car elles feraient disparaître la plupart des végétations les plus précieuses. ● Système alluvial au parcellaire très morcelé, l'état de conservation des habitats prairiaux et forestiers étant très variable suivant les secteurs (tendance à l'abandon des parcelles les moins intensifiées avec reboisement en peupliers) Les habitats alluviaux prairiaux mésotrophes et bas-marais dépendent du niveau et de la qualité des eaux d'inondation et des pratiques agricoles non intensives (fauche de début d'été ou pâturage).
<p>Analyse des incidences du projet de SCoT sur le site Natura 2000</p>	
<p>Choix de protection du site Natura 2000 dans le SCoT</p>	<p>Les sites Natura 2000 sont repris en tant que réservoirs de biodiversité dans le Document d'orientations et d'objectifs du SCoT du Grand Douaisis. Ce dernier les protège strictement et y proscrit toute urbanisation.</p>
<p>Évaluation des incidences préliminaires</p>	<p>L'aire d'évaluation spécifique théorique des hêtraies et des prairies maigres de fauche est théoriquement de 3 km tandis que, pour les autres habitats (boisements humides, mégaphorbiaies, tourbières boisées), elle correspond à la zone influençant les conditions hydriques favorables à ces habitats. Dans le cas présent, l'aire d'évaluation spécifique semble correspondre à la vallée alluviale de la Scarpe.</p> <p>Figure 3. Lieux de reproduction du Triton crêté © carte extraite du DOCOB du site FR3100506</p>  <p>La protection stricte des réservoirs de biodiversité, dont font partie les sites Natura 2000, permet de protéger de l'urbanisation les habitats d'intérêt communautaire observés sur le site Natura 2000 FR3100506. Les documents d'urbanisme locaux devront, par ailleurs, mettre en place des mesures pour préserver la fonctionnalité des réservoirs de biodiversité (et donc indirectement des sites Natura 2000). Ils pourront également définir une zone tampon pour préserver le site Natura 2000 d'éventuelles dégradations induites par le développement urbain en périphérie. Toutefois, l'efficacité de cette préconisation dépendra de son application, non prescriptive, par les collectivités.</p> <p>Le DOO comporte également plusieurs prescriptions destinées à réduire voire éviter les incidences sur les eaux souterraines et superficielles susceptibles d'interagir et/ou d'influer sur la fonctionnalité des habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 FR3100506 : création et extension des plans d'eau limitées et réglementées dans la plaine de la Scarpe, urbanisation proscrite dans les zones où la vulnérabilité de la nappe est forte à très forte, nouvelles constructions devant respecter une marge de recul variable selon l'importance et la hiérarchisation des cours d'eau, etc.</p> <p>Pour le Triton crêté l'aire d'évaluation spécifique théorique est d'environ 1 km autour des sites de reproduction localisés, dans le cas présent, dans le bois de l'Aumône à Faumont. Ces lieux de reproduction (plans d'eau) appartiennent au Conseil départemental du Nord et la mise en œuvre du SCoT n'aura pas d'incidences sur leur préservation et/ou gestion.</p> <p>Il convient de noter que l'obligation de justifier, en s'appuyant sur des critères écologiques ou paysagers, la désignation d'espaces boisés classés permettra de définir une protection adaptée à la gestion du site dans les documents d'urbanisme locaux et répondant aux objectifs du DOCOB.</p>
<p>Conclusion</p>	<p>Les prescriptions du DOO visent une protection maximale du site Natura 2000 FR3100506 en y interdisant toute urbanisation. Les documents d'urbanisme locaux devront par ailleurs prendre des dispositions pour éviter que le développement de l'urbanisation en périphérie du site Natura 2000 entraîne la dégradation des habitats d'intérêt communautaire (milieux humides et forestiers) et des lieux de reproduction du Triton crêté.</p> <p>Le projet de SCoT du Grand Douaisis n'entraînera pas d'incidences négatives notables sur les habitats d'intérêt communautaire et les populations de Triton crêté du site Natura 2000 FR3100506 « Bois de Flines-lez-Raches et système alluvial du courant des Vanneaux ».</p>

C. « Forêts de Raismes, Saint-Amand, Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe »

TABLEAU 23. PRESENTATION DU SITE FR3100507 « FORETS DE RAISMES, SAINT-AMAND, WALLERS ET MARCHIENNES ET PLAINE ALLUVIALE DE LA SCARPE »

Code et type du site Natura 2000				
Code	FR3100507	Type	Zone spéciale de conservation	Arrêté en vigueur 17/04/2015
Surface et localisation				
Surface du site	1 938 ha	Surface comprise sur le territoire du SCoT du Grand Douaisis		196 ha (10%)
Commune(s) du territoire du SCoT concernée(s)			Fenain, Marchiennes, Rieulay, Tilloy-Lez-Marchiennes, Vred, Warlaing, Wandignies-Hamage	
Description du site				
Description et caractéristique du site (Source : FSD)	<p>La plaine alluviale de la Scarpe (avec sa mosaïque complexe de forêts, de tourbières, de bas-marais, d'étangs, de prairies alluviales, de bois tourbeux) apparaît comme une entité écologique majeure de la région Nord - Pas-de-Calais et du Nord de l'Europe, dont la pérennité ne pourra être assurée à long terme que par le maintien du caractère humide de la plupart des biotopes les plus précieux.</p> <p>Le site retenu est éclaté en de nombreuses unités écologiques souvent interdépendantes dans leur fonctionnement et rassemblant les principaux intérêts phytocœnotiques de niveau communautaire : îlots forestiers du massif de St-Amand/Raimes/Wallers avec ses biotopes intraforestiers particuliers (mares, étangs d'affaissement minier et landes), "éco-complexe humide axial de la Scarpe" avec les tourbières et marais tourbeux de Vred, Marchiennes, Wandignies-Hamage, Fenain, forêt domaniale de Marchiennes et prairie de Nivelles.</p> <p>Sur le plan des espèces et du fonctionnement hydrologique général du système, "l'éco-complexe subhumide intermédiaire" joue un rôle fondamental et devra être pris en compte.</p> <p>Au sein du système forestier, plusieurs habitats relevant de la Directive peuvent être considérés comme exemplaires et représentatifs des affinités déjà médioeuropéennes de ce massif, dont l'importance géographique est grande puisqu'il se situe au carrefour d'influences océaniques et continentales :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Chênaie - Bétulaie mésotrophe (<i>Quercus robur</i>-<i>Betuletum pubescentis</i>), présente sous différentes variantes et sous-associations d'hygrophilie et d'acidité variables, ● Landes intraforestières subatlantiques (<i>Calluno vulgaris</i> - <i>Ericetum tetralicis</i>, <i>Siegingio decumbentis</i> - <i>Callunetum vulgaris</i>) et leurs habitats associés. ● Bétulaie tourbeuse à sphaignes (<i>Sphagno palustris</i>-<i>Betuletum pubescentis</i>) d'extension limitée mais de grande préciosité en région planitiaire... <p>En mosaïque avec ces habitats forestiers, il faut signaler le maintien de nombreuses végétations aquatiques et amphibies mésotrophes liées aux divers étangs, mares et chenaux intraforestiers aux eaux plutôt acides (<i>Utricularietum neglectae</i>, ...).</p> <p>Le système alluvial tourbeux alcalin représente l'autre point fort de ce site car un grand nombre des habitats le caractérisant sont également d'intérêt communautaire, les plus typiques étant en particulier les tremblants du <i>Thelypterido palustris-Phragmitetum palustris</i>, la mégaphorbiaie tourbeuse du <i>Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris</i> qui a succédé au <i>Juncus subnodulosi-Caricetum Lasiocarpae</i> par assèchement (ce dernier toujours potentiel avec notamment des populations relictuelles de <i>Carex lasiocarpa</i> et <i>Juncus subnodulosus</i>), le bas-marais subatlantique - subcontinental du <i>Selino carvifoliae-Juncetum subnodulosi</i> et divers habitats aquatiques très originaux du <i>Lemnion trisulcae</i>.</p> <p>L'importance et l'éclatement spatial des réseaux aquatiques (mares, fossés, chenaux...) expliquent par ailleurs le rôle majeur de ce site pour le maintien du Triton crêté.</p>			
Habitats majoritairement présents (Source : FSD)	<p>Forêts caducifoliées (66%) Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées (20%) Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières (6%) Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) (5%) Lande, Broussailles, Recrus (3%)</p>			
Habitats inscrits à l'annexe I de la directive « Habitats » (Source : FSD) *Habitat prioritaire	<p>Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (<i>Littorelletalia uniflorae</i>) (3110), Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i> (3130), Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à <i>Chara spp.</i> (3140), Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition (3150), Landes humides atlantiques septentrionales à <i>Erica tetralix</i> (4010), Landes sèches européennes (4030), Formations herbeuses à <i>Nardus</i>, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) (6230*), prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>) (6430), Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (6430), Prairies maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i>, <i>Sanguisorba officinalis</i>) (6510), Dépressions sur substrats tourbeux du <i>Rhynchosporion</i> (7150), Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> et espèces du <i>Caricion davallianae</i> (7210), Tourbières basses alcalines (7230), Tourbières boisées (91D0*), Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (<i>Alno-Padion</i>, <i>Alnion incanae</i>, <i>Salicion albae</i>) (91E0*), Hêtraies de l'<i>Asperulo-Fagetum</i> (9130), Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du <i>Carpinion betuli</i> (9160), Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à <i>Quercus robur</i> (9190)</p>			

Espèces inscrites à l'annexe II de la directive « Habitats » (Source : FSD)	Amphibien	Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>). L'essentiel des populations de tritons crêtés est cantonné aux mares de la forêt domaniale de Marchiennes. Une population intéressante car non forestière est localisée dans les mares prairiales du Marais du Vivier, au lieu-dit « Les Hautes pâtures », sur le « Pré des Nonnettes ».
	Insecte	Leucorrhine à gros thorax (<i>Leucorrhinia pectoralis</i>). L'espèce est très localisée et est seulement présente sur la réserve naturelle régionale de la tourbière de Vred.
	Mollusque	Vertigo de Desmoulins (<i>Vertigo moulinsiana</i>). Quatre localisations de populations ont été confirmées en 2002 et 2003 : mare à Goriaux (en dehors du territoire du SCoT), Tourbière de Marchiennes, Tourbière de Vred et Pré des Nonnettes.
	Plante	Ache rampante (<i>Helosciadium repens</i>). Une parcelle du marais de Sonnevile (sur le territoire du SCoT du Grand Douaisis) est concernée par plusieurs stations (en 2002).

Carte des habitats d'intérêt communautaire (si disponible) (source : DOCOB)

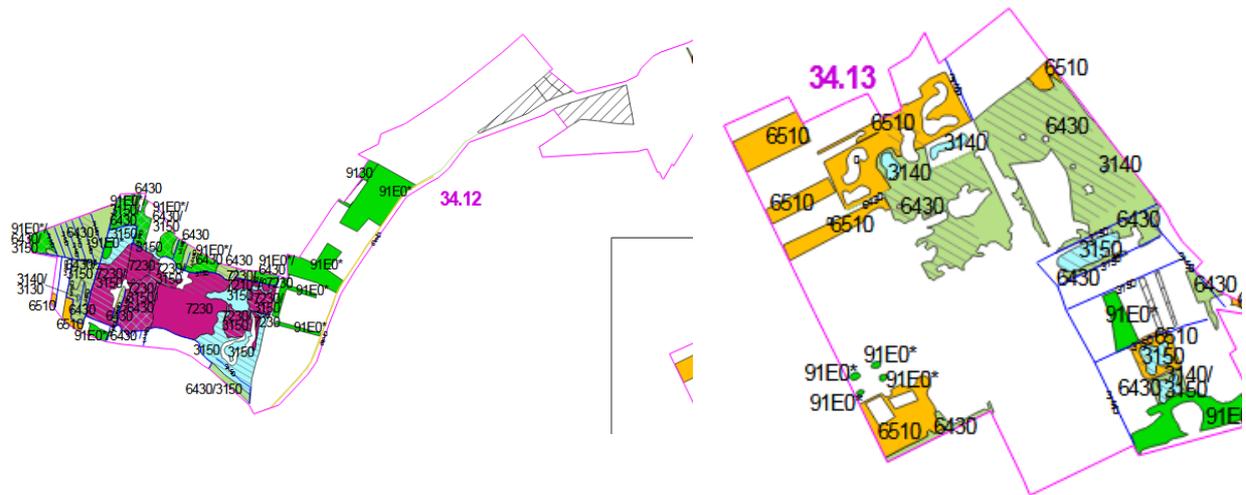


Figure 4. Exemples de cartes des habitats d'intérêt communautaire du site des Forêts de Raismes, Saint-Amand, Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe ©DOCOB du site FR3100507

DOCOB	Le DOCOB a été validé en 2005. L'opérateur du site est le Parc naturel régional Scarpe-Escaut (qui a rédigé le document avec le Centre régional de la propriété forestière Nord Pas de Calais Picardie, l'Office national des forêts et la Chambre d'agriculture du Nord).
Objectif du DOCOB	<p>Le DOCOB définit plusieurs enjeux :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Milieux ouverts privés : <ul style="list-style-type: none"> • Enjeux prioritaires : <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir un bon état de conservation des prairies maigres de fauche via une gestion extensive orientée sur une limitation de la fertilisation et une fauche tardive. La préservation de ces prairies s'inscrit dans un contexte plus large : le maintien de systèmes d'exploitation agricoles favorables aux activités d'élevage ; - Maintenir en bon état de conservation les habitats des étangs en favorisant une gestion patrimoniale ; • Enjeux secondaires : <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir et entretenir les mares prairiales afin de préserver les habitats aquatiques et les habitats d'espèces du Triton crêté ; ● Milieux ouverts publics : <ul style="list-style-type: none"> • Enjeux prioritaires : <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir et entretenir les mares et les milieux ouverts humides afin de préserver les habitats aquatiques et les habitats d'espèces des amphibiens présents sur le site ; - Maintenir un bon état de conservation des prairies humides en favorisant une gestion extensive et en préconisant une absence de fertilisation ; - Maintenir un bon état de conservation des prairies marécageuses, paratourbeuses et des tourbières ; - Maintenir les milieux acidophiles qui présentent un enjeu fort sur de faibles superficies ; - Maintenir les mégaphorbiaies mésotrophes en limitant l'eutrophisation de ces milieux ; ● Milieux forestiers privés : <ul style="list-style-type: none"> • Enjeux prioritaires :

	<ul style="list-style-type: none"> - Maintenir en bon état de conservation l'Aulnaie-Frênaie à hautes herbes ; • Enjeux secondaires : <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir les lisières à Aegopode ; - Prendre en compte les milieux aquatiques d'intérêt communautaire dans la gestion forestière ; • Milieux forestiers publics : <ul style="list-style-type: none"> • Enjeux prioritaires : <ul style="list-style-type: none"> - Maintenir des chênaies pédonculées et des vieilles chênaies acidiphiles par une gestion forestière adaptée ; - Poursuivre la gestion conservatoire menée sur les landes humides et sèches ; - Prendre en compte la présence de mares intraforestières dans les massifs domaniaux ; - Maintien en bon état de conservation les forêts alluviales ; • Enjeux secondaires : <ul style="list-style-type: none"> - Contrôler les activités de loisirs en forêt domaniale.
<p>Vulnérabilité et enjeux de préservation du site (Source : FSD)</p>	<p>Vulnérabilité (source : FSD) : l'état de conservation des nombreux habitats évoqués précédemment est très variable suivant les secteurs, l'ensemble du site subissant de nombreuses pressions d'ordre anthropique ou biotique, les activités agricoles et forestières demeurant pour le moment celles dont les impacts sur le milieu ont été ou continuent d'être les plus fortes (drainage et intensification, remise en cultures, plantation ancienne ou actuelle de résineux et peupliers en système forestier, populiculture en système prairial.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dans ce contexte, des mesures urgentes de sauvegarde et de restauration des systèmes les plus menacés doivent être engagées dans le cadre du Parc Naturel Régional Scarpe Escaut (mesures contractuelles de gestion dans le cadre des opérations locales agro-environnementales, création d'autres Réserves Naturelles avec comités de gestion actifs comme à Vred et à Marchiennes, protection plus grande et gestion plus active des Réserves Biologiques Domaniales existantes dont la fréquentation importante a altéré une partie des biotopes les plus rares, création d'autres réserves forestières du type Réserve Biologique Dirigée ou Réserve Biologique Intégrale et de séries d'intérêt écologique pour certains habitats forestiers ou intraforestiers rares et nécessitant une gestion particulière, aides techniques et financières pour le maintien des prairies de fauche alluviales mésotrophes, gestion par casiers hydrauliques pour préserver certains secteurs nécessitant de longues périodes d'inondation ...). • À cet égard, les recommandations suivantes paraissent primordiales pour préserver et surtout régénérer les habitats herbacés les plus menacés tant au niveau du système alluvial que des forêts domaniales : • Maintien d'un niveau d'eau élevé limitant l'eutrophisation (par minéralisation de la tourbe), l'atterrissement et la dynamique arbustive naturelle de recolonisation des marais tourbeux qui ne sont plus exploités, avec préservation des fluctuations saisonnières de la nappe favorisant le développement de végétations et d'espèces amphibies remarquables, • Maintien voire restauration de pratiques agropastorales extensives de fauche, de pâturage (sans engraissement) et/ou d'étrépage au niveau des systèmes prairiaux et des landes intraforestières, • Rajeunissement de l'ensemble des marais et des étangs par restauration de différents modes d'entretien participant à l'exportation de la matière organique hors du système, en particulier au niveau des roselières, mégaphorbiaies et saulaies de recolonisation, • Protection et entretien spécifique des habitats associés non forestiers (mares, chenaux aquatiques, étangs, landes, ...) par curage léger, fauche exportatrice, étrépage et/ou débroussaillage périodique, voire déboisement périphérique pour restaurer les habitats aquatiques ou herbacés pionniers et rajeunir les autres végétations (nécessité du maintien de systèmes exportateurs pour préserver le caractère oligo-mésotrophe de ces différents habitats).
<p>Analyse des incidences du projet de PLU sur le site Natura 2000</p>	
<p>Choix de protection du site Natura 2000 dans le SCoT</p>	<p>Les sites Natura 2000 sont repris en tant que réservoirs de biodiversité dans le Document d'orientations et d'objectifs du SCoT du Grand Douaisis. Ce dernier les protège strictement et y proscrit toute urbanisation.</p>
<p>Évaluation des incidences préliminaires</p>	<p>L'aire d'évaluation spécifique théorique des hêtraies, chênaies-charmaies et des prairies maigres de fauche est théoriquement de 3 km tandis que, pour les autres habitats (boisements humides, mégaphorbiaies, tourbières boisées, milieux aquatiques), elle correspond à la zone influençant les conditions hydriques favorables à ces habitats. Dans le cas présent, l'aire d'évaluation spécifique semble correspondre à la vallée alluviale de la Scarpe dans laquelle s'insère la forêt de Marchiennes, la Tourbière de Vred ou encore le marais de Sonnevile.</p> <p>La protection stricte des réservoirs de biodiversité permet de protéger de l'urbanisation les habitats d'intérêt communautaire observés sur le site Natura 2000 FR3100507. Les documents d'urbanisme locaux devront, par ailleurs, mettre en place des mesures pour préserver la fonctionnalité des réservoirs de biodiversité (et donc indirectement des sites Natura 2000) dans le cas où des projets d'urbanisation sont envisagés à proximité. Ils pourront également définir une zone tampon pour préserver le site Natura 2000 d'éventuelles dégradations induites par le développement urbain en périphérie. Toutefois, l'efficacité de cette préconisation dépendra de son application, non prescriptive, par les collectivités.</p> <p>Le DOO comporte également plusieurs prescriptions destinées à réduire voire éviter les incidences sur les eaux souterraines et superficielles susceptibles d'interagir et/ou d'influer sur la fonctionnalité des habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 FR3100506 : création et extension des plans d'eau limitées et</p>

	<p>réglementées dans la plaine de la Scarpe, urbanisation proscrite dans les zones où la vulnérabilité de la nappe est forte à très forte, nouvelles constructions devant respecter une marge de recul variable selon l'importance et la hiérarchisation des cours d'eau, etc.</p> <p>Le site Natura 2000 abrite les populations de plusieurs espèces d'intérêt communautaire susceptibles de se déplacer en dehors des emprises du site FR3100507. Les espèces concernées disposent d'une capacité de déplacement relativement limité (hormis pour la Leucorrhine à gros thorax) et va se restreindre principalement à des déplacements entre deux milieux favorables. Ces derniers vont correspondre pour grande partie à des milieux humides et aquatiques (tourbières, mares, etc.) que le DOO protège en grande partie (zones humides au sens de la loi sur l'eau) strictement de toute urbanisation autorisant seulement la restauration, l'entretien et la valorisation des zones humides dans un objectif de préservation à long terme ou en renvoyant aux dispositions des SAGEs pour les zones humides qu'ils identifient. Pour les autres milieux humides (zones à dominante humide), le DOO impose l'application de la démarche « éviter, réduire, compenser » pour tout projet. En cas d'impossibilité d'évitement, le projet est soumis à déclaration ou autorisation au sens de la loi sur l'eau et du code de l'environnement, ce qui concourra à la prise en compte des habitats potentiellement favorables aux populations des espèces d'intérêt communautaire du site FR3100507 et/ou pouvant contribuer à leur déplacement entre deux entités du site Natura 2000.</p>
<p>Conclusion</p>	<p>Les prescriptions du DOO visent une protection maximale du site Natura 2000 FR3100507 en y interdisant toute urbanisation. Les documents d'urbanisme locaux devront par ailleurs prendre des dispositions pour éviter que le développement de l'urbanisation en périphérie du site Natura 2000 entraîne la dégradation des habitats d'intérêt communautaire (milieux humides et forestiers) et des lieux de reproduction du Triton crêté, du Vertigo de Desmoulins, de la Leucorrhine à gros thorax et de l'Ache rampante.</p> <p>Le projet de SCoT du Grand Douaisis n'entraînera pas d'incidences négatives notables sur les habitats et les populations des espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 FR3100507 « Forêts de Raismes, Saint-Amand, Wallers et Marchiennes et plaines alluviales de la Scarpe ».</p>

D. Vallées de la Scarpe et de l'Escaut

TABLEAU 24. PRESENTATION DU SITE FR3112005 "VALLEE DE LA SCARPE ET DE L'ESCAUT" ET ANALYSE PRELIMINAIRE DES INCIDENCES NATURA 2000

Code et type du site Natura 2000					
Code	FR3112005	Type	Zone de protection spéciale	Arrêté en vigueur	25/04/2006
Surface et localisation					
Surface du site	13 028 ha	Surface comprise sur le territoire du SCoT du Grand Douaisis		3 673 ha (28%)	
Commune(s) du territoire du SCoT concernée(s)			Erre, Fenain, Hornaing, Marchiennes, Pecquencourt, Rieulay, Tilloy-Lez-Marchiennes, Vred, Wandignies-Hamage, Warlaing		
Description du site					
Description et caractéristique du site (Source : FSD)	Situé à la frontière franco-belge, le site offre un réseau dense de cours d'eau, de milieux humides, forestiers auxquels sont associés des éléments à caractère xérique (tertils). Ces milieux sont riches d'une faune et d'une flore reconnues d'intérêt écologique et patrimonial par les scientifiques sur le plan européen, national et régional. Ce site a été identifié en 1992 comme zone humide d'intérêt national, fortement menacé (rapport Bernard).				
	Avec les prairies humides et les tertils, la forêt domaniale est une composante essentielle de la Plaine de la Scarpe et de l'Escaut. L'ensemble de la palette de milieux humides est représenté : tourbières, marais, étangs, forêts, prairies accueillent une avifaune abondante et riche. Un chapelet d'étangs d'effondrement minier ponctue le territoire (Amaury, Chabaud-Latour, Rieulay) et attire plus de 200 espèces d'oiseaux.				
	Il convient de noter que la centrale thermique d'Hornaing, lieu de nidification du Faucon pèlerin, a été fermée.				
Habitats majoritairement présents (Source : FSD)	Forêts caducifoliées (50%)				
	Prairies améliorées (20%) Autres terres arables (10%) Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines (5%) Forêt artificielle en monoculture (exemple : plantations de peupliers ou d'arbres exotiques) (5%) Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières (4%) Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) (4%) Forêts de résineux (2%)				
Espèces inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux » (Source : DOCOB et FSD)	Sédentaire / Nicheuse	Alouette lulu (<i>Lulula arborea</i>), Bihoreau gris (<i>Nycticorax nycticorax</i>), Blongios nain (<i>Ixobrychus minutus</i>), Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>), Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>), Butor étoilé (<i>Botaurus stellaris</i>), Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>), Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>), Gorgebleue à miroir (<i>Luscinia svecica</i>), Hibou des marais (<i>Asio flammeus</i>), Martin-pêcheur (<i>Acedo atthis</i>), Pic mar (<i>Dendrocopos medius</i>), Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>), Sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>), Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>), Grand-Duc d'Europe (<i>Bubo bubo</i>),			
	Sédentaire non nicheuse	Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>), Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i>)			
	Migratrice	Alouette lulu, Bihoreau gris, Blongios nain, Bondrée apivore, Busard des roseaux, Butor étoilé, Engoulevent d'Europe, Faucon pèlerin, Gorgebleue à miroir, Hibou des marais, Marouette ponctuée (<i>Porzana porzana</i>), Martin-pêcheur, Mouette mélanocéphale (<i>Larus melanocephalus</i>), Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>), Sterne pierregarin, Avocette élégante (<i>Recurvirostra avosetta</i>), Balbuzard pêcheur (<i>Pandion halietus</i>), Busard Saint-Martin, Cigogne noire (<i>Ciconia nigra</i>), Échasse blanche (<i>Himantopus himantopus</i>), Grande aigrette (<i>Casmerodius paludicola</i>), Phragmite aquatique (<i>Acrocephalus paludicola</i>), Pluvier doré (<i>Pluvialis apricaria</i>)			
	Hivernante	Hibou des marais, Cygne de Bewick (<i>Cygnus columbianus bewickii</i>), Grande aigrette, Pluvier doré			
DOCOB	Le DOCOB a été validé en décembre 2014. L'opérateur du site est le Parc naturel régional Scarpe-Escaut.				
Objectif du DOCOB	Les objectifs de développement durable permettent d'assurer la conservation et/ou la restauration des habitats naturels et des espèces qui justifient la désignation d'un site Natura 2000, en tenant compte des activités économique, sociale et culturelle qui s'y exercent. Un des enjeux fort concernant l'ensemble des milieux de la ZPS est le dérangement lié à la fréquentation des sites et aux activités non réglementées. Pour les milieux agricoles, l'enjeu principal est le maintien de l'activité d'élevage en cours sur le territoire pour le maintien de prairies de qualité. De nombreuses espèces de la ZPS étant inféodées aux prairies humides. Le souci de disparition des parcelles agricoles est aussi un enjeu à prendre en considération, ainsi que l'utilisation raisonnée de produits phytosanitaires.				

	<p>Pour le milieu forestier, l'enjeu principal concerne le nombre d'exploitation et les périodes d'intervention, à adapter aux secteurs et aux espèces présentes. L'enjeu sur le dérangement est important à prendre en compte du fait de la fréquentation importante des forêts domaniales du territoire de la ZPS tout au long de l'année.</p> <p>Pour les zones humides, l'enjeu principal porte sur une gestion adaptée des niveaux d'eau et des roselières. L'intérêt du milieu pour l'espèce repose sur la qualité structurale des habitats, des ressources alimentaires suffisantes et la protection des nids contre d'éventuelles perturbations.</p> <p>La suppression des habitats due à l'urbanisation est aussi un souci sur le territoire.</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																											
<p>Vulnérabilité et enjeux de préservation du site (Source : FSD)</p>	<p>Vulnérabilité (source : FSD) : le caractère humide du périmètre proposé conditionne la conservation des espèces d'oiseaux visés à l'annexe 1 ; le site est caractérisé par sa forte densité démographique et soumis à une multiplicité de pressions humaines : développement de l'urbanisation, de zones d'activités, drainage agricole, creusement de mares de chasse, recalibrage de canaux et dépôts de boues de curage sur certains terrains, aménagements hydrauliques (la gestion hydraulique par casiers a été fortement développée).</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																											
<p>Analyse des incidences préliminaires du projet de SCoT sur le site Natura 2000</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																												
<p>Choix de protection du site Natura 2000 dans le SCoT</p>	<p>Les sites Natura 2000 sont repris en tant que réservoirs de biodiversité dans le Document d'orientations et d'objectifs du SCoT du Grand Douaisis. Ce dernier les protège strictement et y proscrit toute urbanisation.</p> <p>Le SCoT autorise toutefois, exceptionnellement, les projets d'aménagement et d'extension de l'urbanisation dans le cas où ces aménagements répondent au principe ERC et seulement pour les communes dont le périmètre est entièrement situé au sein d'un réservoir de biodiversité. Cela concerne donc les communes de Marchiennes, Warlaing et Wandignies-Hamage dont les tissus urbains existants sont entièrement localisés dans l'emprise du site Natura 2000.</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																											
<p>Évaluation des incidences préliminaires</p>	<p>L'ensemble des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 et listées dans le FSD et dans le DOCOB sont susceptibles de fréquenter le territoire du SCoT au sein ou en dehors des emprises du site Natura 2000.</p> <p>Les milieux fréquentés par les populations de ces espèces sont variés : milieux humides et aquatiques, milieux ouverts ou encore les milieux forestiers et le réseau anthropique comme l'illustre le tableau ci-dessous.</p> <p>FIGURE 5. RELATION ENTRE GRANDS MILIEUX ET ESPECES DE LA ZPS (TABLEAU EXTRAIT DES ANNEXES DU DOCOB DE LA ZPS FR3112005 – DECEMBRE 2014)</p> <table border="1" data-bbox="363 1037 1369 1682"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Habitats présents sur le site Espèces oiseaux</th> <th colspan="2">Milieux agricoles</th> <th rowspan="2">Milieux forestiers</th> <th rowspan="2">Plans d'eau et zones humides</th> <th rowspan="2">Linéaires et arbres isolés</th> <th colspan="2">Terrils</th> <th rowspan="2">Réseau anthropique</th> </tr> <tr> <th>Cultures</th> <th>Prairies</th> <th>Alim.</th> <th>Repro.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>Alouette lulu</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td>Alim.</td><td>Repro.</td><td></td></tr> <tr><td>Bihoreau gris</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Blongios nain</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Bondrée apivore</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Busard des roseaux</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Butor étoilé</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Engoulevent d'Europe</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Faucon pèlerin</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Gorgebleue à miroir</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Hibou des marais</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Marouette ponctuée</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Martin-pêcheur d'Europe</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Mouette mélanocéphale</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Pic mar</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Pic noir</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Pie-grièche écorcheur</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Sterne pierregarin</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Aigrette garzette</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Avocette élégante</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Balbuzard pêcheur</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Busard Saint-Martin</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Cigogne blanche</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Cigogne noire</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Cygne de Bewick</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Echasse blanche</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Grand-duc d'Europe</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Grande aigrette</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Phragmite aquatique</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Pluvier doré</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>Pie-grièche grise</td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table> <p>Le DOCOB précise l'origine des facteurs possiblement défavorables aux espèces de la ZPS. Les principaux facteurs sont la fréquentation humaine, la gestion des étangs ou encore la conversion des prairies en cultures.</p>	Habitats présents sur le site Espèces oiseaux	Milieux agricoles		Milieux forestiers	Plans d'eau et zones humides	Linéaires et arbres isolés	Terrils		Réseau anthropique	Cultures	Prairies	Alim.	Repro.	Alouette lulu						Alim.	Repro.		Bihoreau gris									Blongios nain									Bondrée apivore									Busard des roseaux									Butor étoilé									Engoulevent d'Europe									Faucon pèlerin									Gorgebleue à miroir									Hibou des marais									Marouette ponctuée									Martin-pêcheur d'Europe									Mouette mélanocéphale									Pic mar									Pic noir									Pie-grièche écorcheur									Sterne pierregarin									Aigrette garzette									Avocette élégante									Balbuzard pêcheur									Busard Saint-Martin									Cigogne blanche									Cigogne noire									Cygne de Bewick									Echasse blanche									Grand-duc d'Europe									Grande aigrette									Phragmite aquatique									Pluvier doré									Pie-grièche grise								
Habitats présents sur le site Espèces oiseaux	Milieux agricoles		Milieux forestiers	Plans d'eau et zones humides				Linéaires et arbres isolés	Terrils		Réseau anthropique																																																																																																																																																																																																																																																																																	
	Cultures	Prairies			Alim.	Repro.																																																																																																																																																																																																																																																																																						
Alouette lulu						Alim.	Repro.																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Bihoreau gris																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Blongios nain																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Bondrée apivore																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Busard des roseaux																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Butor étoilé																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Engoulevent d'Europe																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Faucon pèlerin																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Gorgebleue à miroir																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Hibou des marais																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Marouette ponctuée																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Martin-pêcheur d'Europe																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Mouette mélanocéphale																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Pic mar																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Pic noir																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Pie-grièche écorcheur																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Sterne pierregarin																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Aigrette garzette																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Avocette élégante																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Balbuzard pêcheur																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Busard Saint-Martin																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Cigogne blanche																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Cigogne noire																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Cygne de Bewick																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Echasse blanche																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Grand-duc d'Europe																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Grande aigrette																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Phragmite aquatique																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Pluvier doré																																																																																																																																																																																																																																																																																												
Pie-grièche grise																																																																																																																																																																																																																																																																																												

FIGURE 6. ORIGINE DES FACTEURS DEFAVORISANT POSSIBLES POUR LES ESPECES (TABLEAU EXTRAIT DES ANNEXES DU DOCOB DE LA ZPS FR3112005 – DECEMBRE 2014)

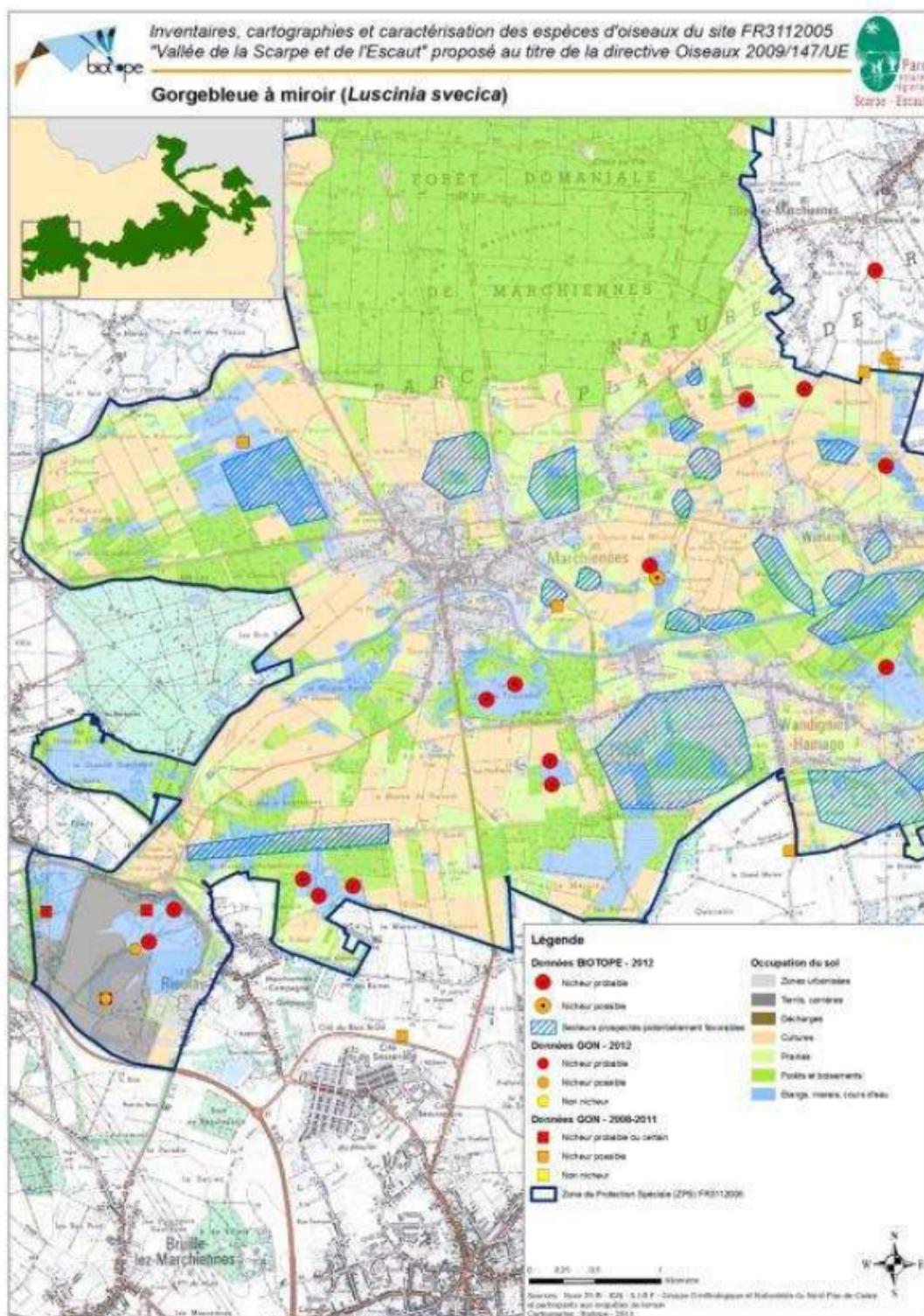
Activités présentes sur le site	Travaux sylvicoles	Fréquentation humaine	Gestion des étangs	Suppression des haies et arbres isolés	Conversion des prairies en cultures	Utilisation de pesticides
Espèces oiseaux						
Alouette lulu		X				
Bihoreau gris		X	X			
Blongios nain		X	X			
Bondrée apivore	X	X				
Busard des roseaux		X	X		X	X
Butor étoilé		X	X			
Engoulevent d'Europe	X	X				
Faucon pèlerin		X			X	X
Gorgebleue à miroir			X			
Hibou des marais			X		X	
Marouette ponctuée		X	X			
Martin-pêcheur d'Europe		X	X			
Mouette mélanocéphale			X			
Pic mar	X	X				
Pic noir	X	X				
Pie-grièche écorcheur				X	X	X
Sterne pierregarin		X	X			
Aigrette garzette		X	X		X	
Avocette élégante			X		X	
Balbusard pêcheur	X	X	X			
Busard Saint-Martin			X			X
Cigogne blanche		X	X			
Cigogne noire	X	X	X			
Cygne de Bewick			X			
Echasse blanche			X			
Grand-duc d'Europe		X			X	X
Grande aigrette		X	X		X	
Phragmite aquatique		X	X			
Pluvier doré						X
Pie-grièche grise				X	X	X

L'analyse des cartes du DOCOB (inventaires, cartographies et caractérisation des espèces d'oiseaux du site FR3112005) met en évidence les zones de présence avérée, probables ou potentielles des espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire au niveau des communes concernées par la ZPS de la vallée de la Scarpe et de l'Escaut et situées dans le territoire du SCoT du Grand Douaisis :

- Le Blongios nain est considéré comme nicheur probable au sud de la commune de Rieulay (marais des Onze Villes). La limitation de la fréquentation humaine, l'amélioration de la qualité des eaux sont des mesures favorables à l'espèce ;
- Le Busard des roseaux observé au nord-ouest du tissu urbain de Rieulay (terril de Rieulay), au sud de celui de Marchiennes ou encore entre les tissus urbains de Warlaing et Wandignies-Hamage (marais de Sonnevile). Le maintien des zones humides est une mesure favorable à cette espèce ;
- Le Butor étoilé considéré comme hivernant au sud de la commune de Rieulay (marais des Onze Villes). La conservation de zones de quiétude est une des mesures favorables à la conservation de l'espèce ;
- Le secteur des Evoïches et des Hautes Pâtures et la Grande Tourbière à Marchiennes ou encore la forêt de Marchiennes sont des sites où la reproduction du Martin-pêcheur est avérée. Elle est considérée comme potentiel au niveau des marais d'Auberchicourt et de Bouchain à Rieulay. Le Marais des Onze Villes sur la commune de Rieulay est fréquenté par le Martin-pêcheur d'Europe en période de migration et d'hivernage ;
- L'Aigrette garzette a déjà été observée en période de migration au niveau du marais de Sonnevile. La protection des sites de reproduction ainsi que le maintien des zones humides sont des mesures favorables à la conservation de l'espèce ;
- L'Avocette élégante s'est reproduite de manière certaine sur un étang privé sur la commune de Tilloy-lez-Marchiennes n 2011. Le maintien de ces habitats et la maîtrise de la fréquentation en période printanière sont favorables à l'espèce ;
- Le Balbusard pêcheur fréquente occasionnellement le marais de Sonnevile sur la commune de Wandignies-Hamage. Le maintien des zones humides, la bonne qualité des eaux ou la conservation de zones de quiétude sont favorables à la présence de l'espèce ;
- En période de migration, la Grande Aigrette fréquente les prairies des Anelles sur la commune de Wandignies-Hamage. Le maintien des habitats en place afin d'y assurer la pérennité des ressources alimentaires et l'assurance de la quiétude des individus sont des mesures identifiées dans le DOCOB comme étant favorable à l'espèce ;
- La Bondrée apivore et le Pic noir fréquentent la forêt de Marchiennes et le bois de Faux. La conservation de l'alternance de milieux ouverts prairiaux et de milieux forestiers ou encore, par exemple, la constitution d'îlots de vieillissement autour des sites de nidification sont des exemples de mesures favorables à ces espèces ;

- La Gorgebleue à miroir considéré comme nicheur probable sur plusieurs secteurs au sein de la partie de la ZPS située sur le territoire du SCoT du Grand Douaisis : tourbière Derome et marais Berlon au sud de l'urbanisation de Marchiennes, terri de Rieulay, etc. La conservation des zones humides est la mesure identifiée dans le DOCOB comme étant favorable à la préservation de l'espèce ;

FIGURE 23. CARTE DE LOCALISATION DES OBSERVATIONS DE GORGEBLEUE A MIROIR AU NIVEAU DU TERRIL DES ARGALES (CARTE EXTRAITE DU DOCOB DE LA ZPS FR3112005 – DECEMBRE 2014)



- Le secteur des Hautes Pâtures et des Evoïches, à Marchiennes est susceptible de réunir les conditions pour la nidification de la Marouette ponctuée. Le maintien des habitats humides et la conservation de zones de quiétude sont des mesures favorables à la conservation de l'espèce ;

- L'Engoulevent d'Europe fréquente également la forêt de Marchiennes tout comme le Pic mar. Eviter la surfréquentation des milieux forestiers est favorable à l'Engoulevent d'Europe tandis le respect de certains travaux forestiers (favoriser le régime de taillis sous futaie, maintien des arbres morts, etc.) sont favorables pour le Pic mar ;
- Le Faucon pèlerin* niche au niveau de la centrale d'Hornaing tout comme le Grand-Duc d'Europe. Pour le Faucon pèlerin, seul l'aménagement d'aires artificielles ou le réaménagement d'aires naturelles devenues insalubres sont susceptibles de pérenniser la nidification du Faucon pèlerin sur la centrale d'Hornaing en cas de transformation de cette dernière. Pour le Grand-Duc d'Europe, il convient de limiter les dérangements ;

*« Un couple a été présent sur la centrale thermique d'Hornaing durant tout l'hiver (2017). Il a été aperçu à chaque comptage simultané de janvier à avril. Toutefois entre mai et juin, le couple n'a pas été revu. En juillet, le mâle est présent sur le site mais rien n'indique qu'une nidification ait eu lieu. » (GON – Le Faucon pèlerin dans le Nord – Pas-de-Calais, état des lieux 2017 – 33p.)

- Le Busard Saint-Martin fréquente des secteurs tels que le Pré des Nonettes à Marchiennes en hivernage. Le maintien des prairies est favorable au Busard Saint-Martin.

Le DOO se compose de plusieurs prescriptions qui répondent aux mesures favorables identifiées dans le DOCOB pour la conservation des espèces d'intérêt communautaire mais aussi de leurs milieux et de leur fonctionnalité. L'application de ces mesures devrait permettre de ne pas générer d'incidences significatives sur les populations d'espèces d'oiseaux ayant justifié la désignation du site Natura 2000. Cependant, le SCoT n'identifiant pas les futures zones ouvertes à l'urbanisation, l'absence d'incidences significative ne pourra être qu'affirmé que dans le cadre de l'évaluation environnementale réalisée lors de l'élaboration / la révision des documents d'urbanisme locaux identifiant précisément les futures zones à urbaniser :

- Mesures d'évitement :
 - Interdiction d'urbaniser au sein des réservoirs de biodiversité représentés par les réserves naturelles régionales, les espaces naturels sensibles, les ZNIEFF de type I ou encore des cœurs de biodiversité du PNR-SE qui abrite de nombreux sites fréquentés par les espèces d'intérêt communautaire : forêt de Marchiennes, pré des Nonettes, Bois de Faux, Marais de Sonnevillie, Marais de Rieulay, ... ;
 - Pour les communes de Warlaing, Marchiennes, Wandignies-Hamage, et Rieulay, la priorité doit être portée sur l'évitement en interdisant tout développement au sein des réserves naturelles régionales, des espaces naturels sensibles, des cœurs de biodiversité du PNR-SE, des zones spéciales de conservation ou des ZNIEFF de type 1. Ces communes peuvent évoluer, au sein de leur tâche urbaine même si elle est couverte par la zone de protection spéciale, dans les conditions suivantes : en priorité, éviter les incidences sur la biodiversité, notamment par la reconquête du bâti vacants structurels et la réhabilitation puis réduire en mobilisant, en priorité le foncier disponible (opérations d'amélioration de l'existant, les projets de renouvellement urbain, réinvestissement des friches).
 - Disparition et dégradation des zones humides devant être évitée en recherchant une alternative à la destruction de zones humides ;
 - Fonctions hydrauliques, écologiques et paysagères du réseau hydrographique devant être préservées avec la définition d'une marge de recul (de 6 m à 50 m en fonction des cours d'eau) ;
 - Au sein du paysage de la Pévèle et de la Scarpe, les éléments structurants du paysage (boisements, haies, etc.) sont a minima préservés, voire renforcés ou recréés ;
 - Urbanisation linéaire à des fins résidentielles le long des axes routiers proscrite et toute nouvelle construction interdite au sein et en extension de la tâche urbaine des hameaux (de 2 maisons à une dizaine) ;
- Mesure de réduction :
 - Favoriser la mobilisation du foncier en renouvellement urbain pour le développement urbain à vocation résidentielle et mixte ;
 - Pour les communes de Warlaing, Marchiennes, Wandignies-Hamage, lorsque les ménagements ne peuvent être réalisés au sein de la tâche urbaine, l'artificialisation peut être exceptionnellement autorisée, exclusivement au sein de la ZPS. Les nouveaux aménagements projetés devront être en adéquation avec la sensibilité environnementale du site. La démonstration doit être apportée que les aménagements envisagés n'altèrent pas la fonctionnalité écologique de ces espaces ou mieux, qu'ils la renforcent. Certaines mesures peuvent être mises en œuvre comme les aménagements alternatifs de gestion des eaux pluviales, la plantation et le renforcement de haies, bandes tampons autour des cours d'eau, passage pour la petite faune au sein des clôtures, clôtures végétales. Pour les communes

concernées (ou celles intersectant en partie le site Natura 2000), le compte foncier résidentiel/mixte en artificialisation est fixé à

- 2,2 ha pour Warlaing dont le tissu urbain est entièrement localisé au sein de la ZPS (soit 0,56% de la part de la ZPS localisée sur la commune de Warlaing et 0,02% de la surface totale de la ZPS) ;
 - 1,4 ha pour Tilloy-lez-Marchiennes dont une partie du tissu urbain est localisé au sein de la ZPS (soit 0,61% de la part de la ZPS localisée sur la commune de Tilloy-lez-Marchiennes et 0,01% de la surface totale de la ZPS))
 - 3 ha pour Wandignies-Hamage dont le tissu urbain est entièrement localisé au sein de la ZPS (soit 0,56% de la part de la ZPS localisée sur la commune de Wandignies-Hamage et 0,02% de la surface totale de la ZPS)) ;
 - 3,4 ha pour Erre dont le tissu urbain est localisé à environ 2 km de la ZPS ;
 - 7,8 ha pour Hornaing dont le site de la centrale (déjà considéré comme artificialisé) est localisé au sein de la ZPS, le reste du tissu urbain étant localisé en périphérie de la ZPS (soit 1,2% de la part de la ZPS localisée sur la commune de Hornaing et 0,06% de la surface totale de la ZPS)) ;
 - 2,9 ha pour Vred dont le tissu urbain est en périphérie directe de la ZPS (soit 4,26% de la part de la ZPS localisée sur la commune de Vred et 0,02% de la surface totale de la ZPS))
 - 3,1 ha pour Rieulay dont le tissu urbain est en périphérie directe de la ZPS (soit 0,49% de la part de la ZPS localisée sur la commune de Rieulay et 0,02% de la surface totale de la ZPS) ;
 - 13,2 ha pour Pecquencourt dont le tissu urbain est localisé à plus de 200 m à l'est de la ZPS (cette surface représente près de 16% de la part de la ZPS localisée sur Pecquencourt et 0,1% de la surface totale de la ZPS))
 - 11,1 ha pour Marchiennes dont le tissu urbain est entièrement localisé au sein de la ZPS (soit 0,74% de la part de la ZPS localisée sur la commune de Marchiennes et 0,09% de la surface totale de la ZPS)°.
- Pour les communes de Rieulay et Tilloy-Lez-Marchiennes, les opérations d'amélioration de l'existant, les projets de renouvellement urbain et réinvestissement des friches couvert par la ZPS sont autorisés dans le respect de la sensibilité environnementale. Pour les zones d'aménagement concerté existantes et aménagées à la date d'approbation du SCoT partiellement ou totalement couverte par un réservoir de biodiversité, la poursuite de leurs aménagements est permise dans le respect du dossier de création et de réalisation. Toutefois, une attention particulière est apportée aux choix d'aménagement afin d'assurer les continuités écologiques et viser l'absence de perte nette de biodiversité. Pour les zones d'activités, hors zones d'aménagement concerté, existante et aménagées à la date d'approbation du SCoT partiellement ou totalement couverte par un réservoir de biodiversité, la réhabilitation de bâtiments existants, le renouvellement urbain et les extensions ou nouveaux bâtiments permettant la poursuite d'une activité sont permises. Toutefois, une attention particulière est apportée aux choix d'aménagement afin d'assurer les continuités écologiques et viser l'absence de perte nette de biodiversité.
 - Ouverture à l'urbanisation des prairies devant être réfléchi en fonction de l'intérêt multifonctionnel de ces dernières
 - Conseil d'instaurer une zone tampon dans le cas où un projet d'urbanisation est prévu à proximité directe d'un réservoir de biodiversité ;
 - En cas d'absence d'alternative avérée à la destruction ou dégradation des zones humides, l'impact du projet d'aménagement doit être réduit, ce dernier ne pouvant être réalisé que sous réserve de justifier de l'importance du projet au regard de l'intérêt général des zones humides détruites ou dégradées ;
 - Au sein du paysage de la Pévèle et de la Scarpe, les éléments boisés qualitatifs ou à enjeux doivent être préservés mais peuvent être intégrés à un projet d'aménagement sous condition d'apporter une justification dans le cas où il est porté atteinte totalement ou partiellement à un de ces éléments ;
- Mesure de compensation :
 - L'impact résiduel sur les zones humides doit être compensée, sur le même territoire du SAGE dans la mesure du possible ;
 - En dernier recours, en cas d'impact due à l'artificialisation en dehors de la tache urbaine pour les communes de Warlaing, Marchiennes, Wandignies-Hamage et Rieulay, des mesures de

compensation doivent être mises en œuvre. Celles-ci doivent être réfléchies en amont des projets d'aménagement et réalisées au plus près de ceux-ci. Elles ont pour objectif d'arriver à une absence de perte nette sur la biodiversité, voire de gain.

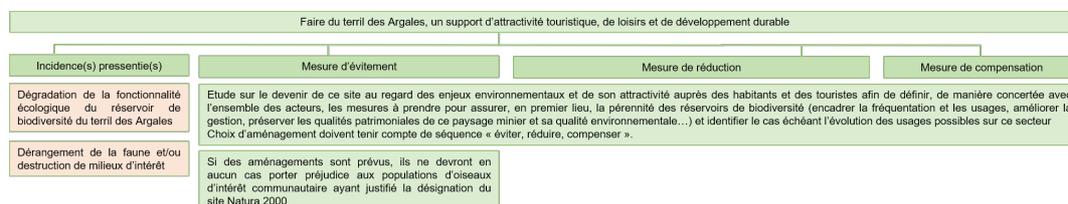
- Au sein du paysage de la Pévèle et de la Scarpe, dans l'hypothèse où un projet d'aménagement porterait atteinte partiellement ou totalement à un ou à plusieurs d'éléments boisés qualitatifs ou à enjeux, les maîtres d'ouvrage concernés doivent respecter le principe de compensation de « 1 destruction contre 4 mesures compensatrices ».

La suppression des habitats due à l'urbanisation est aussi un enjeu relevé dans le DOCOB. En autorisant exceptionnellement les projets d'aménagement et d'extension pour les communes de Marchiennes, Warlaing et Wandignies-Hamage dans la mesure où leurs enveloppes urbaines sont entièrement couvertes par le site Natura 2000, le SCoT peut contribuer à supprimer des habitats d'espèces. Cependant le mode de développement urbain préconisé par le SCoT, en donnant la priorité au renouvellement urbain et au comblement des dents creuses avant d'envisager toute ouverture à l'urbanisation, permettra de limiter les atteintes au milieu naturel au sein de la ZPS d'autant plus que les projets d'aménagement et d'extension de l'urbanisation se seront autorisés que si ces derniers répondent au principe ERC. La démonstration devra ainsi être apportée que les aménagements envisagés n'altèrent pas la fonctionnalité écologique de ces espaces ou, mieux, qu'ils la renforcent et que les principes ERC sont bien appliqués. Certaines mesures peuvent être mises en œuvre comme les aménagements alternatifs de gestion des eaux pluviales, la plantation et le renforcement de haies, la mise en place de passages pour la petite faune au sein des clôtures, etc.

Il convient également de noter que l'un des enjeux fort concernant l'ensemble des milieux de la ZPS est le dérangement lié à la fréquentation de certains secteurs de la ZPS et aux activités non réglementées. Le SCoT contribuera à cadrer la fréquentation et l'aménagement de ces secteurs en proscrivant leur développement au sein de la ZPS hormis sur deux territoires de projet où des aménagements seront exceptionnellement autorisés :

- Le terril des Argales : le DOO identifie ce site comme un territoire de projet mêlant enjeux d'attractivité et de préservation des milieux naturels et de leur biodiversité. Des aménagements permettant de faire vivre le lieu tout en ne menaçant pas la biodiversité seront à étudier dans le principe de la séquence « éviter, réduire, compenser ». Si des aménagements sont prévus, le DOO précise que **qu'ils ne doivent en aucun cas porter préjudice aux populations d'oiseaux d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000**. Il convient de noter qu'une grande partie du site est également en espace naturel sensible. La fréquentation du public est donc également intégrée dans les réflexions du Département vis-à-vis de la gestion du site ;

FIGURE 24. RAPPEL DES MESURES D'EVITEMENT, DE REDUCTION ET DE COMPENSATION DEVANT ETRE PRISES CONCERNANT LE TERRIL DES ARGALES



L'ancienne centrale thermique d'Hornaing est identifiée comme un territoire de projet sur lequel des réflexions de reconversion doivent être étudiées. Le SCoT indique, au sein de son DOO, que les réflexions d'aménagement d'ensemble devront conduire les acteurs du territoire à étudier la faisabilité d'une réaffectation de ce site cette friche en tenant compte de la séquence « éviter, réduire, compenser ». Cette disposition n'est pas assez précise pour permettre d'affirmer, dans le cadre de l'évaluation environnementale du SCoT, que les réflexions d'aménagement d'ensemble ne généreront pas d'incidences significatives sur les populations du site Natura 2000 du Faucon pèlerin et du Grand-Duc d'Europe présents tous les deux sur le site de la centrale d'Hornaing et à proximité. Par conséquent, il est également précisé que, si des aménagements y sont envisagés, ils devront tenir compte de la sensibilité environnementale du site notamment en ce qui concerne les espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation du site Natura 2000 (Faucon pèlerin et Grand-Duc d'Europe) et intégrer une dimension éco-paysagère.

E. « Les Cinq Tailles »

**TABLEAU 25. PRESENTATION DU SITE FR3112002 "LES CINQ TAILLES"
ET ANALYSE PRELIMINAIRE DES INCIDENCES NATURA 2000**

Code et type du site Natura 2000				
Code	FR3112002	Type	Zone de protection spéciale	Arrêté en vigueur
				24/04/2006
Surface et localisation				
Surface du site	123 ha	Surface comprise sur le territoire du SCoT du Grand Douaisis		/
Commune(s) du territoire du SCoT concernée(s)			Aucune	
Description du site				
Description et caractéristique du site (Source : FSD)	<p>Le périmètre englobe deux grands bassins se situant au nord du site d'environ 35 ha et une couronne boisée de 86,60 ha. Il s'agit d'un espace naturel sensible du département du Nord.</p> <p>Le site accueille une des plus remarquables populations françaises de Grèbe à cou noir, espèce nicheuse emblématique du site, se joint à cette espèce prestigieuse la rare Mouette mélanocéphale qui niche au sein d'une colonie de mouettes rieuses. Fuligules milouins, morillons, canards colverts etc. se reproduisent sur les 35 ha de bassins : ils y trouvent la tranquillité et une nourriture abondante (insectes, petits poissons, plantes aquatiques). Certains oiseaux sont sédentaires bien que leur espèce soit en majorité migratrice : Foulque macroule, Héron cendré, Vanneau huppé et Gallinule poule d'eau. De nombreux migrateurs utilisent également les bassins : Avocette élégante, Échasse blanche, Gorgebleue à miroir, Guifette noire, Busard des roseaux, aigrettes, fauvettes, canards divers.</p>			
Habitats majoritairement présents (Source : FSD)	<p>Forêts caducifoliées (63%) Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes) (29%) Forêt artificielle en monoculture (exemple : plantations de peupliers ou d'arbres exotiques) (6%) Prairies améliorées (2%)</p>			
Espèces inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux » (Source : DOCOB et FSD) *Espèces figurant volontairement dans la liste des espèces communautaires à la suite de la décision du Comité de pilotage du 20 septembre 2007	Nicheuses certaines	Avocette élégante (<i>Recurvirostra avosetta</i>), Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>), Gorgebleue à miroir (<i>Luscinia svecica</i>), Mouette mélanocéphale (<i>Larus melanocephalus</i>), Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>), Grèbe à cou noir (<i>Podiceps nigricollis</i>)*, Mouette rieuse (<i>Larus ridibundus</i>)*		
	Nicheuses probables	Busard des roseaux (<i>Circus aeruginosus</i>), Cigogne blanche (<i>Ciconia ciconia</i>), Échasse blanche (<i>Himantopus himantopus</i>), Sterne pierregarin (<i>Sterna hirundo</i>)		
	Nicheuses possibles	Marouette ponctuée (<i>Porzana porzana</i>), Martin-pêcheur d'Europe (<i>Alcedo atthis</i>), Pic mar (<i>Dendrocopus medius</i>)		
	Migratrices	Bondrée apivore, Gorgebleue à miroir, Mouette mélanocéphale, Échasse blanche, Combattant varié (<i>Philomachus pugnax</i>), Marouette ponctuée, Phragmite aquatique (<i>Acrocephalus paludicola</i>), Avocette élégante, Guifette noire (<i>Chlidonias niger</i>), Martin-pêcheur d'Europe, Busard des roseaux, Aigrette garzette (<i>Egretta garzetta</i>); Barge rousse (<i>Limosa lapponica</i>), Pic noir, Pic mar, Guifette moustac (<i>Chlidonias hybridus</i>), Grande aigrette (<i>Egretta alba</i>), Butor étoilé (<i>Botaurus stellaris</i>), Sterne pierregarin, Balbuzard pêcheur (<i>Pandion halietus</i>), Pluvier doré (<i>Pluvialis apricaria</i>), Grèbe à cou noir*, Mouette rieuse*		
Hivernante	Butor étoilé, Aigrette garzette, Pic noir, Pic mar, Martin-pêcheur d'Europe, Grande aigrette, Mouette rieuse			
DOCOB	Le DOCOB a été rédigé en 2015. L'opérateur du site est le Conseil départemental du Nord.			
Objectif du DOCOB	<p>Les objectifs de développement durable retenus dans le cadre du DOCOB sont les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Maintien, entretien et amélioration de la qualité des habitats pour l'avifaune nicheuse, migratrice et hivernante ; ● Amélioration des connaissances sur la relation espèce/habitat ; ● Maintien et développement de la population de Triton crêté ; ● Suivi des espèces patrimoniales ; ● Sensibilisation et communication. 			
Vulnérabilité et enjeux de préservation du site (Source : FSD)	<p>Vulnérabilité (source : FSD) : les plans d'eau composés des anciens bassins de décantation ne font l'objet d'aucune activité de chasse ou de pêche, activités incompatibles avec la présence d'un gazoduc souterrain. La partie boisée fait, quant à elle, l'objet d'une activité de chasse.</p> <p>Le site a été aménagé et ouvert au public. Il est soumis à une très forte fréquentation, mais les dispositifs d'observation et de protection des bassins permettent de respecter la tranquillité des oiseaux du bassin. La partie forestière du site subit, quant à elle, des dérangements importants.</p> <p>La richesse alimentaire des bassins est liée à leur origine (bassins de décantation de sucrerie). Les bassins sont alimentés uniquement par les précipitations, aucune maîtrise des niveaux d'eau est possible.</p>			

Analyse des incidences préliminaires du projet de SCoT sur le site Natura 2000	
Évaluation des incidences préliminaires	<p>L'ensemble des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 et listées dans le FSD et dans le DOCOB sont susceptibles de fréquenter le territoire du SCoT.</p> <p>Les milieux fréquentés par les populations de ces espèces sont variés : milieux humides et aquatiques, milieux ouverts, milieux forestiers, etc. Le DOO prévoit plusieurs prescriptions et donne différentes préconisations pour permettre le maintien de ces milieux ainsi que de leur fonctionnalité : préservation des zones humides et renvois aux dispositions des SAGE concernant la prise en compte des zones humides identifiées dans ces documents, logique « éviter, réduire, compenser » devant s'appliquer pour tous les projets envisagés sur les zones à dominante humide, ouverture à l'urbanisation des prairies devant être réfléchi en fonction de l'intérêt multifonctionnel de ces dernières, justification des EBC au regard de critères écologiques, etc.</p>
Conclusion	<p>Les prescriptions du DOO permettront de préserver les habitats susceptibles d'être fréquentés occasionnellement par les populations des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000 FR3112002.</p> <p>Le projet de SCoT du Grand Douaisis n'entraînera pas d'incidences négatives notables sur les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 FR3102002 « Les Cinq Tailles ».</p>

4. Synthèse des incidences Natura 2000

Les sites Natura 2000 sont repris en tant que réservoirs de biodiversité dans le Document d'orientations et d'objectifs du SCoT du Grand Douaisis. Ce dernier les protège strictement et y proscrit toute urbanisation.

La protection stricte des réservoirs de biodiversité permet de protéger de l'urbanisation les habitats d'intérêt communautaire observés sur les sites Natura 2000 présents totalement ou en partie sur le territoire du SCoT du Grand Douaisis. Les documents d'urbanisme locaux devront mettre en place des mesures pour préserver la fonctionnalité des réservoirs de biodiversité (et donc indirectement des sites Natura 2000) dans le cas où des projets d'urbanisation sont envisagés à proximité. Ils pourront également définir une zone tampon pour préserver le site Natura 2000 d'éventuelles dégradations induites par le développement urbain en périphérie. Toutefois, l'efficacité de cette préconisation dépendra de son application, non prescriptive, par les collectivités.

Le DOO comporte également plusieurs prescriptions destinées à réduire voire éviter les incidences sur les eaux souterraines et superficielles susceptibles d'interagir et/ou d'influer sur la fonctionnalité des habitats d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 : création et extension des plans d'eau limitées et réglementées dans la plaine de la Scarpe, urbanisation proscrite dans les zones où la vulnérabilité de la nappe est forte à très forte, nouvelles constructions devant respecter une marge de recul variable selon l'importance et la hiérarchisation des cours d'eau, etc.

L'ensemble des espèces ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 et listé dans le FSD et/ou dans les DOCOB sont susceptibles de fréquenter le territoire du SCoT au sein ou en dehors des emprises des sites Natura 2000.

Les milieux fréquentés par les populations de ces espèces sont variés : milieux humides et aquatiques, milieux ouverts, milieux forestiers, etc. Le DOO prévoit plusieurs prescriptions et donne différentes préconisations pour permettre le maintien de ces milieux ainsi que de leur fonctionnalité : tout nouvel aménagement devant être évité au sein des zones humides, renvois aux dispositions des SAGE concernant la prise en compte des zones humides identifiées dans ces documents, ouverture à l'urbanisation pouvant être conditionnée à une caractérisation des zones humides, ouverture à l'urbanisation des prairies devant être réfléchi en fonction de l'intérêt multifonctionnel de ces dernières, justification des EBC au regard de critères écologiques, etc.

En autorisant exceptionnellement les projets d'aménagement et d'extension pour les communes de Marchiennes, Warlaing et Wandignies-Hamage dans la mesure où leurs enveloppes urbaines sont entièrement couvertes par la zone de protection spéciale des « vallées de la Scarpe et de l'Escaut », le SCoT peut contribuer à supprimer des habitats d'espèces. Cependant le mode de développement

urbain préconisé par le SCoT, en donnant la priorité au renouvellement urbain et au comblement des dents creuses avant d'envisager toute ouverture à l'urbanisation, permettra de limiter les atteintes au milieu naturel au sein de la ZPS d'autant plus que les projets d'aménagement et d'extension de l'urbanisation se seront autorisés que si ces derniers répondent au principe ERC. La démonstration devra ainsi être apportée que les aménagements envisagés n'altèrent pas la fonctionnalité écologique de ces espaces ou, mieux, qu'ils la renforcent et que les principes ERC sont bien appliqués. Certaines mesures peuvent être mises en œuvre comme les aménagements alternatifs de gestion des eaux pluviales, la plantation et le renforcement de haies, la mise en place de passages pour la petite faune au sein des clôtures, etc... Il convient également de noter que le dérangement lié à la fréquentation des sites et aux activités non réglementées est un enjeu important sur plusieurs sites Natura 2000. Le SCoT contribuera à cadrer la fréquentation de ces sites en proscrivant leur développement au sein des sites Natura 2000 hormis pour les projets identifiés comme Territoire de projet (terril des Argales par exemple sur le périmètre de la ZPS) afin de permettre leur développement en fonction des enjeux écologiques.

Le projet de SCoT du Grand Douaisis n'entraînera pas d'incidences négatives notables sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 « Pelouses métalicoles de la plaine de la Scarpe » (FR3100504), « Bois de Flines-lez-Raches et système alluvial du courant des vanneaux » (FR3100506), « Forêt de Raismes, Saint-Amand, Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe » (FR3100507), « Vallées de la Scarpe et de l'Escaut » (FR3112005 et « Les Cinq Tailles » (FR3112002).

MESURES DESTINÉES À ÉVITER, RÉDUIRE ET COMPENSER LES EFFETS DOMMAGEABLES DU SCOT SUR L'ENVIRONNEMENT

I.1 RAPPEL DE LA DÉMARCHE « ERC »



La séquence dite « éviter – réduire – compenser » (ERC) résume l'obligation réglementaire selon laquelle les projets d'aménagement, schémas, plans ou encore programmes doivent prendre les mesures permettant d'éviter prioritairement d'impacter l'environnement (dont la biodiversité et les milieux naturels), puis de réduire au maximum les impacts qui ne peuvent pas être évités.

Finalement, s'il y a un impact résiduel significatif sur l'environnement, alors les porteurs de projet devront les compenser « en nature » en réalisant des actions favorables aux intérêts environnementaux considérés.

La séquence « éviter, réduire, compenser » les impacts sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement. Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux, à tous types de plans, programmes et projets dans le cadre des procédures administratives.

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts s'inscrivent dans une démarche progressive et itérative propre à l'évaluation environnementale. Elles sont guidées par une recherche systématique de l'impact résiduel le plus faible possible, voire nul.

Les mesures d'évitement doivent être visibles à travers les choix de développement urbain retenus. L'argumentaire présenté dans le rapport de présentation explique les raisons pour lesquelles la solution retenue est la plus satisfaisante au regard des enjeux notamment environnementaux.

1.2 MESURES INTEGRÉES AU SCOT GRAND DOUAISIS

Les tableaux ci-après synthétisent l'ensemble des éléments intégrés au SCoT pour éviter, réduire, voire compenser, ses effets sur les différentes thématiques environnementales.

Dans le cadre de la déclinaison opérationnelle des différents projets portés sur le territoire du Grand Douaisis, et qui viendront s'appuyer sur le SCoT et les documents d'urbanisme locaux, des dossiers de demande d'autorisation pourront être amenés à être constitués (autorisation au titre de la loi sur l'eau, étude d'impact sur l'environnement...) et des études paysagères seront réalisées. La logique ERC sera à nouveau déclinée, sur la base d'un diagnostic et d'un avant-projet plus détaillé permettant de retravailler plus spécifiquement et finement l'évitement, la réduction et la compensation des effets de ces projets.

1. Mesures intégrées dans le SCoT Grand Douaisis concernant la consommation d'espaces

TABLEAU 26. MESURES INTEGRÉES DANS LE SCOT GRAND DOUAISIS RELATIVES A LA CONSOMMATION D'ESPACES

Type	Mesures
E	<p><u>Évitement des types d'urbanisation consommateurs d'espaces :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> Urbanisation linéaire à des fins résidentielles le long des axes routiers proscrite
R	<ul style="list-style-type: none"> Réduction de la consommation foncière : Réduction de l'artificialisation des espaces entre 2020 et 2040 de 47,8% par rapport à l'artificialisation des espaces observée entre 2005 et 2015 Repolarisation du territoire et répartition des objectifs de construction des nouveaux logements sur le territoire du Grand Douaisis (définition d'un compte foncier dans le SCoT qui fixe un seuil maximal de foncier à artificialiser à ne pas franchir) : documents d'urbanisme devant respecter le principe de répartition du compte foncier, se conformer aux définitions de renouvellement urbain et d'artificialisation, respecter les enveloppes foncières maximales allouées en artificialisation et respecter le principe de phasage pour le compte foncier en artificialisation à vocation résidentielle et mixte et économique Résorption de la vacance actuelle : traitement de la vacance commerciale, détermination d'outils pour réduire la vacance dans les communes concernées par une vacance structurelle supérieure à 7%, etc. Ouverture à l'urbanisation dans les secteurs concernés par une zone de protection spéciale ou de vulnérabilité de la ressource en eau conditionnée à la mobilisation en priorité du foncier en renouvellement urbain et à la résorption des friches Objectif de mobilisation du foncier en renouvellement urbain Objectifs de densité définis sur la base de l'armature urbaine et des objectifs de cadre de vie et de diversification des formes urbaines Densité minimale devant s'apprécier à l'échelle de la commune pour les PLU compatibles avec le SCoT et à l'échelle de chaque opération d'aménagement pour les autres Conception des nouveaux bâtiments devant favoriser la compacité des formes urbaines et garantir une densification du site Exploitation du potentiel offert par la proximité de la ligne de BHNS le long de la RD645, la revitalisation du centre bourg d'Arleux, la redynamisation du centre-ville de Douai, la requalification de l'entrée sud de Douai ou encore le projet de gare Scarpe-Vauban pour travailler sur la régénération urbaine et une densification qualitative Réduction des incidences liées à la localisation des zones en extension : Choix de localisation du bâti en extension à vocation résidentielle et mixte devant satisfaire à la continuité immédiate avec le tissu urbain existant, la présence et la capacité des réseaux à répondre aux besoins des nouvelles constructions et à la pérennité des exploitations agricoles Choix de localisation du bâti en extension à vocation résidentielle et mixte devant tenir compte du potentiel d'exploitation des EnRR, de la vulnérabilité environnementale, de la proximité aux équipements et services, de la qualité agronomique des sols, de la limitation de l'exposition des populations aux risques et nuisances, de la desserte en transport en commun ou encore de l'accessibilité en modes doux Nouvelles constructions au sein et en extension de la tache urbaine des hameaux proscrite (extension des logements autorisée et implantation/extension de bâtiments à usage agricole (ou d'habitations nécessaires au fonctionnement agricole tolérées)

2. Mesures intégrées dans le SCoT Grand Douaisis concernant le paysage

TABLEAU 27. MESURES INTEGRÉES DANS LE SCOT GRAND DOUAISIS RELATIVES AU PAYSAGE

Type	Mesures
E	<p>Protection du paysage :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identification et protection dans les documents d'urbanisme locaux des motifs écologiques et paysagers participant au cadre de vie ● Éléments de patrimoine miniers et industriels remarquables ne bénéficiant pas d'outil réglementaire de protection devant être identifiés et préservés ● Éléments paysagers et de patrimoine urbain remarquables ne bénéficiant pas d'outil réglementaire de protection devant être recensés et préservés ● Identification et protection du patrimoine architectural agricole ayant une valeur patrimoniale et transformation du bâti pour raison fonctionnelle soumise à la préservation de la qualité du bâtiment et à la bonne intégration des projets dans leur contexte rural ● Parvis agricoles identifiés dans le SCoT devant être préservés dans tout projet d'aménagement ● Cônes de vue majeurs sur le patrimoine minier depuis les axes de circulation devant être protégés ● Protection des emprises et nivellements des anciens cavaliers ● Identification et préservation des vues des architectures monumentales ● Préservation des linéaires d'arbres le long des infrastructures routières et des éléments boisés qualitatifs ou à enjeux au sein de l'ensemble paysager de la Pévèle et de la Plaine de la Scarpe ● Préservation et protection du patrimoine industriel, technique, hydrauliques (écluses, ponts, ponceaux, etc.) et architectural de la Scarpe, de ses prairies humides ainsi que des caractéristiques paysagères des routes de Flines et de Marchiennes ● Prairies humides, arbres et haies devant être maintenues au sein de l'ensemble paysager de la Pévèle et de la Plaine de la Scarpe ● Singularité physique de chaque terroir devant être préservée et composantes traditionnelles des espaces agricoles, parties intégrantes des paysages ruralo-industriels du bassin minier devant être protégées ● Protection des courtils existants sur le territoire de l'Ostrevent ● Évitement des incidences des projets d'aménagement sur le paysage ● Enclavement des exploitations et activités agricole interdit et mitage des espaces agricoles à éviter (création de nouveaux bâtiments rendue possible en priorité en continuité des bâtiments déjà existants en veillant à leur intégration urbaine et paysagère) ● Toute nouvelle construction interdite au sein des coupures d'urbanisation répondant à un double enjeu écologique et paysager ● Retranscription dans les documents d'urbanisme concernés des coupures d'urbanisation de Guesnain, Lewarde et Masny définies à l'échelle parcellaire ● Toute nouvelle construction interdite au sein des « balcons paysagers » de la Pévèle ● Opérations d'aménagement au sein des cités minières devant se faire en respectant les caractéristiques du tissu minier ● Projets de centrales photovoltaïques au sol pouvant être interdits sur les terres arables et les zones naturelles ● Implantation de nouveaux habitats légers de loisirs interdite en dehors des périmètres de valorisation touristique et au sein des secteurs de préservation et de protection de l'environnement
R	<p>Réduction des incidences des nouvelles constructions et projets d'aménagement sur le paysage :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Insertion visuelle et fonctionnelle des nouvelles constructions d'un point de vue urbain et paysager devant être assurée ● Recherche d'une intégration harmonieuse des nouvelles constructions avec le patrimoine bâti existant et projets neufs devant s'inscrire dans une composition d'ensemble cohérente, respectant les spécificités urbaines et paysagères de leur environnement ● Qualité architecturale urbaine et paysagère des zones économiques périphériques devant être élevée au niveau de Douai et de son agglomération ● Mesures imposant des critères de qualité urbaine et architecturales aux nouvelles constructions devant être adoptées afin de garantir leur insertion paysagère ● Zones à urbaniser en extension de la tache urbaine devant comprendre un traitement paysager qui assure une transition harmonieuse entre espace bâtis et espaces naturels et agricoles ● Intégration de nouveaux bâtiments agricoles et habitations liées au fonctionnement de l'exploitation agricole dans leur environnement urbain et paysager devant être assurée

Type	Mesures
	<ul style="list-style-type: none"> ● Recommandation d'adopter une réglementation spécifique concernant la plantation des délaissés des zones urbaines existantes et des zones à urbaniser (typologie de haie, emploi d'essences locales, proscription des espèces végétales exotiques envahissantes) ● Implantation de bâtiments nécessaires à l'activité agricole tolérée au sein des parvis agricoles à condition que leur intégration urbaine et paysagère soit étudiée et que leur impact visuel soit minimisé au regard du patrimoine minier concerné (dans les mêmes conditions, l'implantation de bâtiments d'activité économique est tolérée sur les communes d'Auby et d'Erre) ● Techniques constructives devant garantir l'insertion urbaine et paysagère des EnRR dont le développement ne doit pas porter atteinte <p>Réduction des incidences de l'artificialisation sur les paysages :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Prise en compte des recommandations en termes de signalétique au titre de l'inscription UNESCO exprimées par le PNR-SE et la Mission Bassin Minier et possibilité de mettre en place des règlements locaux de publicité afin d'encadrer l'affichage publicitaire ● Prise en compte dans les documents d'urbanisme des ensembles paysagers remarquables identifiés par le PNR-SE ● Requalification, mise en valeur et/ou préservation des entrées de ville ● Veille à une transition maîtrisée entre paysages urbains et paysages agricoles et naturels dans les secteurs urbains caractérisés par une discontinuité entre communes ● Seule l'implantation de nouveaux bâtiments agricoles autorisée au sein des coupures d'urbanisation répondant à un enjeu paysager et sous réserve d'une insertion paysagère ● Schéma de localisation préférentielle de développement des EnRR élaboré par le SCoT ● Étude paysagère pouvant être réalisées sur les impacts paysagers d'implantation d'EnRR ● Création d'un observatoire des paysages et de la transition énergétique recommandée afin d'analyser l'évolution des paysages à la suite du développement des EnRR
	<ul style="list-style-type: none"> ● Compensation à appliquer dans les documents d'urbanisme locaux et les projets d'aménagement ● Mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts négatifs pour le paysage pouvant être définies en conclusion des études d'impact des projets d'EnRR pouvant trouver une expression dans les documents d'urbanisme locaux ● Respect du principe de compensation de « 1 destruction contre 4 mesures compensatrices » pour les projets d'aménagement portant atteinte partiellement ou totalement aux éléments boisés qualitatifs ou à enjeux au sein de l'ensemble paysager de la Pévèle et de la Plaine de la Scarpe

3. Mesures intégrées dans le SCoT Grand Douaisis concernant le patrimoine naturel, la nature en ville et les continuités écologiques

TABLEAU 28. MESURES INTEGRÉES DANS LE SCOT GRAND DOUAISIS RELATIVES AU PATRIMOINE NATUREL, À LA NATURE EN VILLE ET AUX CONTINUITÉS ÉCOLOGIQUES

Type	Mesures
E	<p>Protection des réservoirs de biodiversité et des espaces présentant un enjeu pour la biodiversité :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Protection de toute nouvelle urbanisation des réservoirs de biodiversité (ZNIEFF de type I, réserves naturelles régionales, espaces naturels sensibles du Nord et cœurs de biodiversité du PNR-SE, sites Natura 2000...) ● Zone tampon pouvant être instaurée entre les réservoirs de biodiversité et les projets d'urbanisation (périmètre à définir au regard des spécificités et enjeux environnementaux de la zone) ● Bande tampon de 50 mètres minimum devant être instaurée autour des massifs forestiers repérés sur le plan de Parc Naturel Régional Scarpe Escaut que sont le bois de l'abbaye à Raimbeaucourt, le bois de Flines, le bois de Bouvignies, le bois de Faux à Marchiennes et la Forêt de Marchiennes. ● Identification et protection dans les documents d'urbanisme locaux des motifs écologiques et paysagers participant à la fonctionnalité des continuités écologiques et au renforcement de la nature en ville ● Végétations rares liées à la présence de sols pollués devant être protégées (pelouses métalliques) ● Documents d'urbanisme devant définir, pour les HLL existants répondant aux normes de sécurité et sanitaires, des mesures permettant de préserver les milieux naturels et d'interdire toutes extensions de ces constructions ● Interdiction de créer de nouveaux HLL en dehors des périmètres des campings ou des parcs résidentiels de loisirs.
R	<p>Réduction des incidences liées à l'artificialisation sur la biodiversité :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Identification des enjeux environnementaux et des éléments à préserver, renforcer voire à créer lorsqu'un projet d'urbanisation est prévu au sein de secteurs concernés par la Trame verte et bleue ● Développement de la nature en ville devant être recherché dans une optique de renforcement de la biodiversité de proximité et équilibre devant être recherché entre densification et renforcement de la trame verte urbaine ● Préservation des linéaires continus assurant le maillage des espaces naturels et ruraux devant être favorisée ● Seule l'implantation de nouveaux bâtiments agricoles autorisée au sein des coupures d'urbanisation répondant à un enjeu paysager et sous réserve d'une prise en compte des continuités écologiques <p>Réduction des incidences liées à l'artificialisation sur les continuités écologiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Éléments remarquables de patrimoine naturel ne faisant pas l'objet de protection réglementaire pouvant être identifiés et assortis de mesures de protection ● Développement du végétal et du boisement recherché dans les opérations d'aménagement ● Choix d'ouvrir à l'urbanisation les prairies insérées dans le tissu urbain ou en continuité de celui-ci devant être réfléchi en fonction de l'intérêt multifonctionnel de ces dernières (définition de l'intérêt défini s'appuyant sur le diagnostic agricole, le diagnostic paysager, l'état initial de l'environnement mais peut également être déterminée par le passage d'un écologue ou la réalisation d'expertises spécifiques) ● Promotion de la gestion différenciée et place de l'arbre à développer dans les projets urbains afin de renforcer les services écosystémiques et dans les espaces ruraux au service d'une agriculture résiliente face au défi climatique ● Réflexions sur le devenir des territoires de projet du terroir des Argales et de l'ancienne centrale à charbon d'Hornaing devant être appréhendées de manière globale afin d'éviter, de réduire ou de compenser les incidences environnementales.
C	<p>Compensation pour les projets d'aménagement rendus possible au sein des réservoirs de biodiversité :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Projets pouvant être exceptionnellement autorisés dans les communes dont le périmètre est entièrement ou partiellement situé au sein d'une zone de protection spéciale, ainsi que pour les Zones d'Aménagements Concertés à vocation économique partiellement aménagées dans une zone de protection spéciale s'ils répondent au principe ERC et au maintien des continuités écologiques.

4. Mesures intégrées dans le SCoT Grand Douaisis concernant la ressource en eau

TABLEAU 29. MESURES INTEGRÉES DANS LE SCOT GRAND DOUAISIS RELATIVES À LA RESSOURCE EN EAU

Type	Mesures
	<p><u>Protection des aires d'alimentation de captage et de la ressource en eau :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● L'urbanisation devra être compatible avec l'objectif de préservation quantitative et qualitative de la ressource en eau ● Réalisation d'une étude hydrogéologique permettant à terme de définir les usages du sols compatibles avec la ressource en eau, tant quantitative, que qualitative. ● Préservation des espaces agricoles, forestiers et naturels dans les zones de vulnérabilités de la ressource en eau ● Mobilisation prioritaire des friches et sites et sols pollués dans les secteurs très vulnérable à assez vulnérable de la ressource en eau ; ● Identification et protection dans les documents d'urbanisme locaux des motifs écologiques et paysagers participant à la préservation de la ressource en eau ● Toute nouvelle extension urbaine envisagée dans les documents d'urbanisme conditionnée à la bonne adéquation entre capacité de production/distribution d'eau potable et population projetée ● Toute nouvelle extension urbaine envisagée dans les documents d'urbanisme conditionnée à la bonne adéquation entre capacité des systèmes d'assainissement et population projetée ● Documents d'urbanisme locaux devant définir des mesures permettant de supprimer les HLL ne répondant pas aux normes de sécurité et sanitaires (raccordement au réseau d'assainissement par exemple) ● Projets d'infrastructure de transport routier, hors voirie de desserte proscrits au sein des zones très vulnérables à assez vulnérables de la ressource en eau
	<p><u>Réduction des risques de dégradation des aires d'alimentation de captage et de la ressource en eau :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Conditionnement des projets d'aménagement en fonction de la vulnérabilité de la nappe (principe de précaution) en attendant la réalisation d'une étude hydrogéologique qui déterminera, par secteur, les usages du sol les plus opportuns ● Mobiliser prioritairement le foncier en renouvellement urbain, ● Infiltration des eaux pluviales au plus près de son point de chute, si elle assure la recharge de la nappe et la qualité des eaux ; ● Agriculture biologique, agroforesterie et élevage extensif encouragés au sein des aires d'alimentation de captage, plus particulièrement dans les secteurs très vulnérable à assez vulnérable de la ressource en eau ; ● Création et extension de plans d'eau limitées et soumises à la mise en œuvre de techniques d'aménagement visant à prévenir les risques de contamination des nappes d'eau souterraines dans les cœurs de biodiversité du PNR-SE, le lit majeur des cours d'eau de la Sensée, les sites inscrits, les zones humides et têtes de bassin ● Usages des sols en matière de création et d'extension de plan d'eau réglementés dans les aires d'alimentation de captage, la plaine de la Scarpe et sur l'arc rural ouvert ● Développement de la nature en ville devant être recherchée dans une optique de gestion des eaux et de protection de la ressource en eau ● Réhabilitation des HLL existants autorisée dans les PLU sous réserve de la mise en place d'un assainissement respectant les normes en vigueur ● Réduction de la consommation en eau : ● Formes alternatives de consommation d'eau et dispositions visant à réduire la consommation encouragées
	<p><u>Compensation en cas d'autorisation de modes d'occupation des sols susceptibles d'avoir un impact sur la ressource en eau :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Mesures compensatoires contribuant à la restauration qualitative et quantitative des impacts résiduels devant être prises dans le cas l'occupation des sols autorisée au sein des aires d'alimentation de captage présente plus qu'un très faible impact sur la ressource en eau

5. Mesures intégrées dans le SCoT Grand Douaisis concernant les eaux superficielles et les milieux humides

TABLEAU 30. MESURES INTEGREES DANS LE SCOT GRAND DOUAISIS RELATIVES AUX EAUX SUPERFICIELLES ET AUX MILIEUX HUMIDES

Type	Mesures
	<p>Protection des zones humides :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Protection stricte de toute construction des zones humides (régression des surfaces et de la qualité des zones humides interdite sur le Grand Douaisis) ● Ouverture à l'urbanisation dans les enveloppes de zones à dominante humide (ou de tout autre espace présentant de fortes présomptions de zones humides) soumis à la logique « éviter, réduire, compenser ». <p>Protection des cours d'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Instauration d'une marge de recul entre les nouvelles constructions et les cours d'eau (15 m pour les cours d'eau permanents et domaniaux non privatifs, 50 m pour les cours d'eau principaux identifiés dans la Charte du PNR-SE et en dehors des zones urbanisées, et 6 m pour tous les autres cours d'eau) ● Identification et protection des éléments physiques participant au bon fonctionnement du cours d'eau et de la continuité écologique <p>Protection de la fonctionnalité des fossés :</p> <p>Capacité hydraulique des fossés devant être garantie</p>
	<p>Réduction des incidences possibles sur les zones humides :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Réduction de l'impact du projet sur les zones humides en cas d'absence d'alternative avérée à la destruction ou dégradation de celles-ci en fixant des objectifs de performances environnementales renforcées notamment en matière d'assainissement et de qualité paysagère Ouverture à l'urbanisation prévue à proximité des zones à dominante humide pouvant faire l'objet d'une caractérisation de zones humides <p>Réduction des incidences possibles sur la fonctionnalité des fossés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dispositions de protection à l'égard des fossés fonctionnels (identification préalable) et de reconstitution à l'égard de ceux qui ne le sont plus mais pourraient le redevenir pouvant être prises.
	<p>Compensation obligatoire pour la destruction de zones humides :</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Disparition partielle ou totale d'une zone humide tolérée en l'absence d'alternative pour les projets d'aménagement ou les projets agricoles justifiant d'un intérêt supérieur à l'intérêt de préservation et de gestion durable des zones humides et sous réserve que l'impact résiduel du projet soit compensé sur le même territoire du SAGE, dans la mesure du possible en prévoyant par ordre de priorité : la restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 150% minimum de la surface perdue ou la création de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 100% minimum de la surface perdue.

6. Mesures intégrées dans le SCoT Grand Douaisis concernant les risques naturels et technologiques

TABLEAU 31. MESURES INTEGREES DANS LE SCOT GRAND DOUAISIS RELATIVES AUX RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Type	Mesures
E	<p><u>Évitement de l'aggravation des risques naturels ou technologiques et de l'exposition des personnes et des biens :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Activité nouvelle générant des risques importants ou ICPE devant être localisée dans des zones dédiées situées à distance des zones urbanisées ou à urbaniser, des cours d'eau, des zones vulnérables des aires d'alimentation de captage ainsi que des réservoirs de biodiversité • Choix des recyclages du foncier devant tenir compte de l'amélioration de la qualité environnementale (présence de risques) <p><u>Évitement de l'aggravation des inondations et de l'exposition des personnes et des biens à ce risque :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identification et protection dans les documents d'urbanisme locaux des motifs écologiques et paysagers participant à la maîtrise de l'érosion des sols • Cartographie et préservation dans les documents d'urbanisme locaux des zones d'expansion de crues et des zones inondables : interdiction de toute nouvelle construction au sein des zones soumises à un risque important • Rejet d'eaux pluviales non autorisé dans les réseaux d'assainissement pour les nouvelles opérations d'aménagement et infiltration des eaux pluviales devant se faire obligatoirement au plus près du point de chute si cette solution assure la recharge de la nappe et la qualité de la ressource en eau et qu'elle n'aggrave pas les risques naturels sur le territoire (pour toute construction nouvelle et lors de la réhabilitation du bâti existant) <p><u>Évitement de l'aggravation des mouvements de terrain et de l'exposition des personnes et des biens à ce risque :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Périmètre des puits de mine devant être reportés dans la cartographie des documents d'urbanisme avec un règlement adapté aux risques : inconstructibilité des surfaces liées à la présence de puits • Inconstructibilité des secteurs naturels et agricoles localisés dans les zones d'aléa faibles (hors puits) • Risques de retrait-gonflement des sols argileux devant être indiqués dans les documents d'urbanisme locaux et assortis d'un zonage et d'un règlement adapté • Pas d'aggravation du risque lié aux cavités souterraines pour les opérations de renouvellement urbain • Recherche de l'évitement pour les opérations en extension concerné par des aléas liés aux cavités souterraines
R	<p><u>Réduction des incidences liées aux inondations et ruissellement des eaux pluviales :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Développement de la nature en ville devant être recherché dans une optique de gestion des eaux • Documents d'urbanisme devant contribuer à limiter voire à réduire le risque d'inondation (neutralité hydraulique, etc.) • Adoption de dispositions pour restaurer les zones naturelles d'expansion de crues • Prises de dispositions au sein des documents d'urbanisme afin de maintenir, préserver, voire restaurer les digues existantes • Prise en compte des bassins versants situés en amont et de l'occurrence des pluies pour le dimensionnement des ouvrages de gestion des eaux pluviales • Prise en compte du schéma de gestion des eaux pluviales pour assurer la maîtrise du débit et de l'écoulement des eaux pluviales et de ruissellement • Nouvelles opérations d'aménagement devant recourir aux techniques alternatives de gestion intégrées et durables des eaux pluviales si ces solutions ne remettent pas en cause la qualité de la ressource en eau <p><u>Réduction des incidences liées aux mouvements de terrain</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Étude géotechnique visant à établir des périmètres d'inconstructibilité et de sécurité pouvant être réalisée pour toute nouvelle construction autorisée autour d'une cavité souterraine • Mesures constructives adaptées à l'aléa devant être prises pour les opérations en extension concerné par des aléas liés aux cavités souterraines (en cas d'incapacité justifiée de réaliser le projet ailleurs) • Constructibilité sous prescriptions des zones où des risques miniers présentant un aléa faible (hors puits) sont identifiés dès lors que ces zones sont situées en zone urbaine bâtie (dans l'objectif de permettre les constructions et les extensions de l'existant) • Définition de prescriptions au règlement et dans les orientations d'aménagements, lorsqu'une zone stratégique pour la collectivité concernée par un risque de mouvement de terrain ne peut être déplacée, pour éviter au maximum la zone à risque et à défaut rechercher la meilleure prévention du risque possible en faisant en sorte de garantir que celle-ci soit effective dans les règles inscrites au Plan local d'urbanisme

7. Mesures intégrées dans le SCoT Grand Douaisis concernant les pollutions et les nuisances

TABLEAU 32. MESURES INTEGREES DANS LE SCOT GRAND DOUAISIS RELATIVES AUX POLLUTIONS ET NUISANCES

Type	Mesures
E	<p><u>Évitement de l'aggravation des dangers et des nuisances :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Dispositions devant être prises dans les documents d'urbanisme pour éviter l'aggravation des dangers ou des nuisances pour le voisinage ● Évitement de l'aggravation des nuisances sonores : ● Nouvelles sources de bruit devant présenter un impact neutre sur le tissu urbain existant ou en projet ● Implantation de nouvelles infrastructures, constructions et/ou activités susceptibles de générer des nuisances sonores et d'aggraver l'exposition de la population au bruit interdite au sein du tissu urbain mixte et résidentiel ou à proximité de celui-ci ● Constructions aux abords des axes à forte circulation devant respecter une isolation acoustique supérieure ou égale à la norme en vigueur ● Dans les secteurs pour lesquels une pollution des sols est avérée, gestion des eaux pluviales devant garantir à minima la neutralité (ne pas aggraver la situation actuelle) vis-à-vis de la recharge de la nappe et la préservation de la qualité de la ressource en eau et des milieux naturels (voire l'améliorer)
R	<p><u>Réduction des incidences liées à la pollution lumineuse :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Prise en compte de la pollution lumineuse lors de l'élaboration des documents d'urbanisme ou pour tout projet d'aménagement ● Dispositions visant à prévenir la pollution lumineuse pouvant être prises selon le principe « éclairer quand il le faut, où il le faut, comme il le faut » <p><u>Réduction des incidences liées à la production des déchets :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Gestion et collecte des déchets devant être organisée dès la phase de conception des opérations d'aménagement ● Création de point d'apport volontaire (déchets) encouragée et actions de sensibilisation de la population et des entreprises en matière de gestion durable des déchets recherchées <p><u>Réduction des nuisances liées à la présence de sols pollués ou potentiellement pollués :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Périmètres relatifs au risque de pollution devant figurer dans les documents d'urbanisme ● Vocation des terres arables polluées pouvant être conservée à des fins de production énergétique ● Choix des recyclages du foncier devant tenir compte de l'amélioration de la qualité environnementale (nuisances sonores, etc.) ● Étude de risques sanitaires devant être réalisée pour tout projet d'aménagement visant l'accueil de publics vulnérables ou tout projet de production à vocation alimentaire dans les secteurs pour lesquels une pollution est présumée ou avérée : conclusions et recommandations de l'étude devant être appliquées lors de l'élaboration du projet ● Étude de risques sanitaires devant être réalisée pour tout projet d'aménagement dans les secteurs pour lesquels une pollution est avérée : conclusions et recommandations de l'étude devant être appliquées lors de l'élaboration du projet <p><u>Réduction des nuisances liées au bruit :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ouverture à l'urbanisation dans les secteurs soumis à des nuisances sonores supérieures ou égales à 90 db pouvant être conditionnée à la mise en place d'équipements de protection adapté ● Dispositions liées à l'orientation des constructions pouvant être imposées aux opérations d'aménagement aux abords des axes à fortes circulation ● Zones tampons entre la source de nuisance et les zones urbaines existantes ou à créer pouvant être édifiées

8. Mesures intégrées dans le SCoT du Grand Douaisis concernant la santé

TABLEAU 33. MESURES INTEGRÉES DANS LE SCOT GRAND DOUAISIS RELATIVES À LA SANTÉ

Type	Mesures
<p style="text-align: center;">R</p>	<p><u>Définition des choix d'urbanisation en fonction de la santé :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Choix des recyclages du foncier devant tenir compte de l'amélioration de la qualité sanitaire (qualité des sols, présence d'antenne relais) ● Qualité urbaine devant être associée à une densification acceptable (qui incite les interactions sociales sans créer de sentiment de promiscuité), au bien-être, à la préservation de la santé des habitants et à la mise en sécurité des logements ● Afin de limiter l'impact sanitaire des périodes de plus en plus fréquentes de canicule, choix d'aménagements devant tendre à maintenir ou créer des espaces verts, développer des surfaces végétalisées, protéger les cœurs d'îlots paysagers et/ou arborés, intégrer l'eau et la végétation dans les espaces publics et privilégier l'usage des matériaux à fort albédo et à faible émissivité ● Documents d'urbanisme concourant au maintien et au développement d'espaces permettant la pratique de la mobilité active et des activités sportives ● Amélioration recommandée de l'accessibilité des établissements de santé existants par tous les modes doux ● Implantation de nouveaux établissements de santé devant se faire prioritairement en centralité des pôles et à proximité des axes de transport en commun dotés d'une bonne fréquence pour les communes qui en sont pourvus <p><u>Définition des choix d'urbanisation en fonction de la qualité de l'air :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ● Principales sources d'émissions de polluants atmosphériques devant être recensées et localisées dans les documents d'urbanisme ● Zone tampon pouvant être instituée aux abords des sources d'émissions de polluants atmosphériques pour éviter l'exposition des populations (périmètre devant tenir compte du degré de dangerosité de la source d'émission de polluant) : localisation de nouveaux établissements recevant des publics sensibles devant être effectuée en dehors de cette zone tampon ● En l'absence de zone tampon, nouveaux établissements recevant du public sensible devant être localisés à une distance supérieure ou égale à 100 m de la source d'émission de polluant ● Dispositions contribuant à améliorer la qualité de l'air intérieur des logements et des établissements publics devant être prises ● Définition des choix d'urbanisation en fonction de la pollution électromagnétique : ● Choix de localisation du développement urbain à vocation résidentielle devant tenir compte de la présence des ondes électromagnétiques générées par les lignes à haute et très haute tension ● Création ou implantation d'équipements destinés à l'accueil des personnes vulnérables interdite à une distance inférieure ou égale à 100 m de part et d'autre des tracés de lignes à hautes et très hautes tensions. Marge de recul pouvant être appliquée pour les choix d'implantation des futures constructions à vocation résidentielle et économique

9. Mesures intégrées dans le SCoT du Grand Douaisis concernant l'énergie, les émissions de gaz à effet de serre et le changement climatique

TABLEAU 34. MESURES INTEGREES DANS LE SCOT DU GRAND DOUAISIS RELATIVES A L'ENERGIE, AUX EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE ET AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

Type	Mesures
	<p><u>Réduction des consommations énergétiques et des gaz à effet de serre :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Production d'EnRR imposée dans toutes nouvelles constructions à vocation économique (sauf en cas d'incapacité technique ou réglementaire) • Nouvelles constructions à vocation résidentielle devant à minima répondre à la réglementation thermique en vigueur et recourir de facto aux EnRR <p><u>Adaptation au changement climatique :</u></p> <p>Maintien des espaces naturels composant les réservoirs de biodiversité</p>
	<p><u>Adaptation au changement climatique :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Identification et protection dans les documents d'urbanisme locaux des motifs écologiques et paysagers participant à lutte contre les îlots de chaleur urbains • Développement de la nature en ville devant être recherchée dans une optique d'adaptation au changement climatique • Prise en compte dans les documents d'urbanisme locaux des résultats des études anticipant l'impact du changement climatique sur la gestion des risques naturels • Maintien ou création de surfaces non-imperméabilisées ou éco-aménageables pouvant être prescrits dans les documents d'urbanisme pour participer à l'adaptation du territoire au changement climatique • Recherche de l'efficacité énergétique, du développement des EnRR, de la performance énergétique et environnementale ou encore de l'usage des éco-matériaux dans le bâti afin d'adapter le territoire au changement climatique : tout projet devant faire l'objet d'une réflexion sur le potentiel de production d'EnRR, diagnostic de performance énergétique et environnementale à réaliser dans les zones d'activités existantes, création de nouvelles zones à vocation économique conditionnée à la réalisation d'une étude d'approvisionnement et de production en EnRR • Choix des recyclages du foncier devant tenir compte de l'amélioration de la qualité environnementale et énergétique (potentiel de développement des EnRR, lutte contre les îlots de chaleur) • Expérimentation de nouvelles pratiques agricoles visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre encouragée (agroécologie, agroforesterie, circuits courts, EnRR, etc.) • Inciter au développement de l'activité agricole en ville (réduction des émissions de GES...) <p><u>Réduction des consommations énergétiques, de l'utilisation des énergies fossiles et des gaz à effet de serre :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Installation d'une gouvernance spécifique dédiée au grand chantier de requalification et rénovation thermique des bâtiments (logements en particulier) préconisée avec prise en compte des objectifs quantitatifs et qualitatifs des politiques nationales (Plan national du bâtiment durable) et régionales (SRADDET), structuration des filières d'EnRR encouragée et projets collectifs ou mutualisés favorisés • Bailleurs sociaux incités à s'engager au moyen de plans pluriannuels dans la rénovation de leur patrimoine en commençant par les logements les plus énergivores • Développement des EnRR devant s'intégrer dans les stratégies d'aménagement et SM SCoT accompagnant la stratégie de développement des EnRR • Objectifs de production minimal d'EnRR (et objectifs de performance énergétique et environnementale supérieurs à la réglementation en vigueur) pouvant être définis dans les secteurs présentant un fort potentiel • Possibilité d'autoriser dans les documents d'urbanisme à vocation économique faisant preuve d'exemplarité environnementale et énergétique le dépassement des règles relatives au gabarit (sous réserve de garantir l'insertion paysagère et architecturale de la construction dans son environnement • Opportunité de raccorder les nouvelles constructions aux réseaux de chaleur devant être étudiée lorsque ces derniers sont situés à proximité • Usage et développement des EnRR dans les espaces agricoles ne pouvant être interdits (à l'exception des centrales photovoltaïques au sol qui, à l'inverse, sont encouragées sur les sites urbanisés pollués et plus généralement sur les friches urbaines) • Recours au EnRR favorisé lors des opérations de rénovation et de réhabilitation du bâti • Tout projet d'aménagement d'un minimum de 2 000 m² d'emprise foncière devant faire l'objet d'une réflexion sur le potentiel de production et d'approvisionnement en EnRR <p><u>Réduction des émissions de gaz à effet de serre générées par les transports :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Mesures devant être adoptées afin d'inciter au développement de moyens de transport non polluants pour la logistique des derniers kilomètres dans le but de réduire les émissions de polluants et de gaz à effet de serre

Type	Mesures
	<ul style="list-style-type: none"> ● Définition d'un périmètre de proximité (représentant l'accessibilité piétonne réelle inférieure ou égale à 10 minutes à pied) des gares ferroviaires et des arrêts de BHNS dans lequel il convient de prioriser le développement urbain et la mobilisation du foncier et de fixer des objectifs de densité supérieure ou égale à la densité minimum ● Documents d'urbanisme devant permettre l'amélioration de l'offre de la mobilité durable avec les pôles régionaux et les aires métropolitaines voisines (notamment via le réseau express des Hauts-de-France) ● Aménagement des pôles gare et d'un urbanisme de proximité devant être mis en œuvre afin d'inciter à l'usage du train et de l'intermodalité pour les déplacements ● Transformation des lignes de transport urbain à forte fréquentation en ligne de BHNS recommandée ● Création d'un ou plusieurs nouvelles lignes de BNS recommandée ● Soutien d'un développement de transport urbain peu émetteur en CO2 ● Mesures devant être adoptées pour contraindre l'usage de la voiture : dispositions en matière de limitation et de réglementation du stationnement public, nombre maximal d'aires de stationnement dans les périmètres à proximité des gares et des arrêts du BHNS, réalisation de stationnements mutualisés, développement d'aires de co-voiturage, etc. ● Mise en œuvre d'un programme de développement du vélo : constitution d'itinéraires continus et sécurisé, partage de la voirie routière, etc. ● Recherche et soutien du développement de l'autopartage, des modes actifs partagés, de la réalisation d'un Plan de mobilité ● Expérimentations introduisant les EnRR dans l'offre de mobilité recommandées : expérimentations autour de l'automobile verte, recours aux EnRR dans les transports urbains, etc.



III-ANNEXES



ANNEXES DIAGNOSTIC

I.1 ANNEXE ORGANISATION SPATIALE

GAMME D'ÉQUIPEMENT DE LA BASE PERMANENTE DES ÉQUIPEMENTS

ÉQUIPEMENTS DE LA GAMME DE PROXIMITÉ

- Banque, Caisse d'Épargne
- Réparation automobile et de matériel agricole
- Maçon
- Plâtrier, peintre
- Menuisier, charpentier, serrurier
- Plombier, couvreur, chauffagiste
- Électricien
- Entreprise générale du bâtiment
- Coiffure
- Restaurant
- Agence immobilière
- Soins de beauté
- Bureau de poste, relais poste, agence postale
- Boulangerie
- Boucherie, charcuterie
- Fleuriste
- Épicerie, supérette
- École maternelle
- École élémentaire
- Médecin omnipraticien
- Chirurgien-dentiste
- Infirmier
- Masseur kinésithérapeute
- Pharmacie
- Taxi
- Boulodrome
- Tennis
- Terrain de grands jeux
- Salle ou terrain multisports
- Salle de sport spécialisée

ÉQUIPEMENTS DE LA GAMME INTERMÉDIAIRE

- Pompes funèbres
- Contrôle technique automobile
- École de conduite
- Vétérinaire
- Blanchisserie, teinturerie
- Police, gendarmerie
- Centre de finances publiques
- Supermarché
- Librairie, papeterie, journaux
- Magasin de vêtements
- Magasin d'équipements du foyer
- Magasin de chaussures
- Magasin d'électroménager et de matériel audio-vidéo
- Magasin de meubles
- Magasin d'articles de sports et de loisirs
- Parfumerie
- Horlogerie, bijouterie
- Magasin d'optique
- Station service
- Droguerie, quincaillerie, bricolage
- Collège
- Sage-femme
- Orthophoniste
- Pédicure, podologue
- Laboratoire d'analyses et de biologie médicale
- Ambulance
- Personnes âgées : hébergement
- Personnes âgées : soins à domicile
- Personnes âgées : services d'aide
- Garde d'enfant d'âge préscolaire
- Gare
- Bassin de natation
- Athlétisme
- Roller, skate, vélo bicross ou freestyle

ÉQUIPEMENTS DE LA GAMME SUPÉRIEURE

- Pôle emploi : réseau de proximité
- Location d'automobiles et d'utilitaires légers
- Agence de travail temporaire
- Hypermarché
- Produits surgelés
- Poissonnerie
- Magasin de revêtements murs et sols
- Centre de formation d'apprentis (hors agriculture)
- Lycée d'enseignement général et/ou technologique
- Lycée d'enseignement professionnel
- Établissement de santé de court séjour
- Établissement de santé de moyen séjour
- Établissement de santé de long séjour
- Établissement psychiatrique
- Urgences
- Maternité
- Centre de santé
- Structures psychiatriques en ambulatoire
- Dialyse
- Spécialiste en cardiologie
- Spécialiste en dermatologie et vénéréologie
- Spécialiste en gastro-entérologie, hépatologie
- Spécialiste en psychiatrie
- Spécialiste en ophtalmologie
- Spécialiste en oto-rhino-laryngologie
- Spécialiste en pédiatrie
- Spécialiste en radiodiagnostic et imagerie médicale
- Orthoptiste
- Audio prothésiste
- Psychomotricien
- Enfants handicapés : hébergement
- Enfants handicapés : services à domicile ou ambulatoires
- Adultes handicapés : hébergement
- Adultes handicapés : services
- Travail protégé
- Aide sociale à l'enfance : hébergement
- Spécialiste en gynécologie
- Théâtre
- Cinéma

- Musée

PANIER DE LA VIE COURANTE

Le « panier de la vie courante » comprend 22 équipements ou services¹³. Ceux-ci ont été choisis en fonction de la proximité, de la mobilité qu'ils impliquent, de l'importance qui leur est donnée au quotidien et de leur fréquence d'usage. Ils comprennent une grande partie des équipements de la gamme dite de proximité (définitions). Dans cette gamme, les services à domicile ont été écartés, ainsi que les équipements qui ne sont pas d'usage quotidien (agences immobilières...). Pour les mêmes raisons, d'utilité et d'usage, des équipements relevant des gammes intermédiaire et supérieure ont été pris en compte : collèges, stations-services, supermarchés. D'autres paniers, comme le « panier des parents », ont été élaborés pour intégrer des services plus spécialisés, utiles pour des populations particulières. Ils ont été conçus conjointement par l'Insee, l'Institut d'aménagement et d'urbanisme d'Île-de-France et le CGET.

Liste des équipements et services du panier de la vie courante :

INSEE Première, n°1579, janvier 2016

I.2 ANNEXE ÉCONOMIE

COMPOSITION DES ACTIVITÉS TOURISTIQUES

Secteur	Code	Activité
Transport	49.10Z	Transport ferroviaire interurbain de voyageurs
Transport	49.39A	Transports routiers réguliers de voyageurs
Transport	50.10Z	Transports maritimes et côtiers de passagers
Transport	50.30Z	Transports fluviaux de passagers
Transport	51.10Z	Transports aériens de passagers
Hébergement	55.10Z	Hôtels et hébergement similaire
Hébergement	55.20Z	Hébergement touristique et autre hébergement de courte durée
Hébergement	55.30Z	Terrains de camping et parcs pour caravanes ou véhicules de loisirs
Hébergement	55.90Z	autres hébergements
Restauration	56.10A	Restauration traditionnelle
Restauration	56.10B	Cafétérias et autres libres-services
Restauration	56.10C	Restauration de type rapide
Restauration	56.30Z	Débites de boissons
Distribution	79.11Z	Activités des agences de voyage
Distribution	79.12Z	Activités des voyagistes
Distribution	79.90Z	autres services de réservation et activités connexes
loisirs, culture	91.02Z	Gestion des musées
loisirs, culture	91.03Z	Gestion des sites et monuments historiques et des attractions touristiques similaires
loisirs, culture	91.04Z	Gestion des jardins botaniques et zoologiques et des réserves naturelles
loisirs, culture	92.00Z	Organisation de jeux de hasard et d'argent
loisirs, culture	93.21Z	Activités des parcs d'attractions et parcs à thèmes
loisirs, culture	93.29Z	autres activités récréatives et de loisirs
loisirs, culture	49.39C	Téléphériques et remontées mécaniques
Autre	77.11A	Location de courte durée de voitures et de véhicules automobiles légers
Autre	77.21Z	Location et location-bail d'articles de loisirs et de sport

Sources : Direction du Tourisme

¹³ INSEE Première, n°1579, janvier 2016

CLASSIFICATION DES COMMUNES DU TERRITOIRE DU SCOT

Classement 2016	Libellé du pôle	Population 2013	Surfaces de plus de 300 m ²	Locomotive du pôle commercial	Projets	Classification ancienne SCoT	Classement SCoT 2016
Majeur	Pôle commercial de Waziers Leroy Merlin		20 880	15 050		majeur	majeur
	Centre commercial de Flers en Escrebieux		22 353	12 700		majeur	majeur
	Centre commercial Sinle Noble		50 545	10 680		majeur	majeur
	Douai centre-ville	41 189	13 930	1 700		majeur	majeur
Intermédiaire	Somain	12 863	15 200	6 800		secondaire	intermédiaire
	Masny	4 140	13 000	3 850		secondaire	intermédiaire
Secondaire	Pôle Vauban Douai		6 200	3 000		-	secondaire
	Aniche	10 536	3 977	1 560		secondaire	secondaire
	Marchiennes	4 666	435	435	2 495	relais	secondaire
	Bugnicourt	929	110	110	2 000	-	secondaire
Relais	Montigny-en-Ostrevent	4 776	2 300	1 700		relais	relais
	Fenain	5 346	1 390	1 390		relais	relais
	Waziers	7 568	1 200	1 368		relais	relais
	Auberchicourt	4 399	2 585	1 255		relais	relais
	Aubigny-au-Bac	1 206	5 162	1 200		secondaire	relais
	Lallaing	6 313	1 600	1 200		relais	relais
	Roost-Warendin	6 152	1 000	1 000		relais	relais
	Cantin	1 523	945	945		proximité	relais
	Flines-lez-Raches	5 521	1 400	800		relais	relais
	Arleux	3 001	800	800		relais	relais
	Cuincy	6 522	800	800		relais	relais
	Guesnain	4 703	2 830	798		relais	relais
	Pecquencourt	5 950	1 035	735		relais	relais
	Auby	7 369	715	715		relais	relais
	Raimbeaucourt	4 079	650	650		relais	relais
	Féchain	1 820	565	565		relais	relais
	Sin-le-Noble	15 825	550	550		secondaire	relais
	Courchelettes	2 701	400	400		relais	relais
	Lambres-lez-Douai	5 073	400	400		relais	relais
Râches	2 720	2 299	300		relais	relais	
Flers-en-Escrebieux	5 858				relais	relais	
Proximité	Hornaing	3 575	288	288		relais	proximité
	Monchecourt	2 521	230	230		proximité	proximité
	Lécluse	1 363	200	200		proximité	proximité
	Lewarde	2 573	180	180		proximité	proximité
	Dechy	5 207				relais	proximité
	Erre	1 479				proximité	proximité
	Estrées	1 058				proximité	proximité
	Faumont	2 135				proximité	proximité
	Lauwin-Planque	1 771				proximité	proximité
	Rieulay	1 369				proximité	proximité
Vred	1 353					proximité	
	Anhiers	939					
	Bruille-lez-Marchiennes	1 322				proximité	
	Brunémont	699					
	Écaillon	1 968					
	Erchin	736					
	Esquerchin	906					
	Férin	1 479				proximité	
Fressain	876						

Goelzin	1 016				proximité	
Hamel	785					
Loffre	749					
Marcq-en-Ostrevent	704					
Roucourt	444					
Tilloy-lez-Marchiennes	568					
Villers-au-Tertre	608					
Wandignies-Hamage	1 267					
Warlaing	553					

I.3 ANNEXE ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Liste des espèces faunistiques observées sur le territoire du Grand Douaisis – Extraction SIRF au 01/09/2016

Rareté		Menace	
C / CC	Commun / Très commun	NE	Non évalué
AC	Assez commun	DD	Données insuffisantes
PC	Peu commun	LC	Préoccupation mineure
AR	Assez rare	NT	Quasi menacé
R	Rare	VU	Vulnérable
RR / TR	Très rare	EN	En danger
E	Exceptionnel	CR	En danger critique d'extinction

Note : les listes suivantes présentent les espèces observées sur le territoire du Grand Douaisis. Certaines d'entre elles ont pu être observées une seule fois, il y a de nombreuses années et/ou de manière exceptionnelle et plus revues depuis.

Espèces d'amphibiens observées sur le Grand Douaisis et statut de protection, de menace et de rareté (Source : d'après observations SIRF)							
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Annexe II Directive Habitat	Protection nationale		Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Rareté régionale
			Protection des individus et des habitats nécessaires au cycle de vie de l'espèce	Protection des individus			
<i>Alytes obstetricans</i>	Alyte accoucheur,		X		LC	NT	PC
<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun			X	LC	LC	CC
<i>Bufo calamita</i>	Crapaud calamite		X		LC	NT	AC
<i>Ichthyosaura alpestris</i>	Triton alpestre			X	LC	LC	C
<i>Lissotriton helveticus</i>	Triton palmé			X	LC	LC	C
<i>Lissotriton vulgaris</i>	Triton ponctué			X	NT	LC	C
<i>Pelodytes punctatus</i>	Pélodyte ponctué			X	LC	NT	PC
<i>Pelophylax kl. esculentus</i>	Grenouille commune				NT	DD	CC
<i>Pelophylax lessonae</i>	Grenouille de Lessona		X		NT	DD	PC
<i>Rana arvalis</i>	Grenouille des champs,		X		EN	CR	E
<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse				LC	LC	CC
<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	X	X		NT	NT	AC

Espèces de reptiles observées sur le Grand Douaisis et statut de protection, de menace et de rareté

(Source : d'après observations SIRF)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Annexe II Directive Habitat	Protection nationale		Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Rareté régionale
			Protection des individus et des habitats nécessaires au cycle de vie de l'espèce	Protection des individus			
<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile		X	LC	LC	AC	
<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	X		LC	LC	PC	
<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	X		LC	NA	AR	
<i>Trachemys scripta elegans</i>	Trachémyde à tempes rouges, tortue de Floride						
<i>Trachemys scripta</i>	Trachémyde écrite, tortue de Floride			NAA	NA		
<i>Zootoca vivipara</i>	Lézard vivipare		X	LC	LC	AC	

Espèces d'amphibiens observées sur le Grand Douaisis et statut de protection, de menace et de rareté

(Source : d'après observations SIRF)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Protection nationale		Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Rareté régionale
		Protection des individus et des habitats nécessaires au cycle de vie de l'espèce				
<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mulot sylvestre			LC		CC
<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuil européen, Chevreuil			LC		CC
<i>Eliomys quercinus</i>	Lérot			LC		C
<i>Erinaceus europaeus</i>	Hérisson d'Europe	X		LC		CC
<i>Lepus europaeus</i>	Lièvre d'Europe			LC		PC
<i>Mustela erminea</i>	Hermine			LC	I	C
<i>Mustela putorius</i>	Putois d'Europe, Furet			LC	I	CC
<i>Myocastor coypus</i>	Ragondin			NA		
<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué			NA		CC
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne			NT		CC
<i>Rattus norvegicus</i>	Rat surmulot, Surmulot, Rat d'égout			NA		CC
<i>Sciurus vulgaris</i>	Écureuil roux		X	LC	I	C
<i>Sorex coronatus</i>	Musaraigne couronnée			LC		C
<i>Sus scrofa</i>	Sanglier			LC		C
<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe			LC		CC
<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux			LC		CC

Espèces d'insectes observées sur le Grand Douaisis et statut de protection, de menace et de rareté
(Source : d'après observations SIRF)

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge nationale	Liste rouge régionale	Rareté régionale
<i>Aeshna affinis</i>	Aeschne affine	LC	LC	PC
<i>Aeshna cyanea</i>	Aeschen bleue	LC	LC	C
<i>Aeshna grandis</i>	Grande Aeschne	LC	LC	PC
<i>Aeshna isoceles</i>	L'Aeschne isocèle	LC	EN	R
<i>Aeshna mixta</i>	L'Aeschne mixte	LC	LC	C
<i>Aglais io</i>	Paon-du-jour (Le), Paon de jour (Le), Oeil -de-Paon-du-Jour (Le), Paon (Le), Oeil-de-Paon (L')	LC	LC	CC
<i>Aglais urticae</i>	Petite Tortue (La), Vanesse de l'Ortie (La), Petit-Renard (Le)	LC	LC	C
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	LC	LC	C
<i>Anthocharis cardamines</i>	Aurore (L')	LC	LC	C
<i>Apatura ilia</i>	Petit Mars changeant (Le), Petit Mars (Le), Miroitant (Le)	LC	LC	AR
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Tristan (Le)	LC	LC	C
<i>Aporia crataegi</i>	Gazé (Le), Piéride de l'Aubépine (La), Piéride gazée (La), Piéride de l'Alisier (La), Piéride de l'Aubergine (La)	LC	Espèce disparue	E
<i>Araschnia levana</i>	Carte géographique (La), Jaspé (Le)	LC	LC	C
<i>Brachytron pratense</i>	Aeschen printanière	LC	NT	PC
<i>Calopteryx splendens</i>	Caloptérix éclatant	LC	LC	AC
<i>Carcharodus alceae</i>	Hespérie de l'Alcée (L'), Hespérie de la Passe-Rose (L'), Grisette (La), Hespérie de la Guimauve (L'), Hespérie de la Mauve (L')	LC	LC	R
<i>Celastrina argiolus</i>	Azuré des Nerpruns (L'), Argus à bande noire (L'), Argus bordé (L'), Argiolus (L')	LC	LC	C
<i>Ceriagrion tenellum</i>	Agrion délicat	LC	VU	R
<i>Chalcolestes viridis</i>	Leste vert	LC	LC	C
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux, Oedipode bimouchetée			
<i>Chorthippus brunneus</i>	Criquet duettiste, Sauteriot			
<i>Chorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures, Oedipode parallèle			
<i>Chrysochraon dispar</i>	Criquet des clairières			PC
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	LC	LC	C
<i>Coenagrion pulchellum</i>	Agrion joli	VU	NT	AC
<i>Coenagrion scitulum</i>	Agrion mignon (L')	LC	LC	AC
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Fadet commun (Le), Procris (Le), Petit Papillon des foins (Le), Pamphile (Le)	LC	LC	C
<i>Colias crocea</i>	Souci (Le)	LC	NA	C
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Conocéphale des Roseaux			AC
<i>Conocephalus fuscus</i>	Conocéphale bigarré, Xiphidion Brun			CC
<i>Cordulegaster boltonii</i>	Cordulégastré annelé	LC	LC	EX
<i>Cordulia aenea</i>	Cordulie bronzée	LC	LC	AC
<i>Crocothemis erythraea</i>	Crocothémis écarlate	LC	LC	C
<i>Cyaniris semiargus</i>	Azuré des Anthyllides (L'), Demi-Argus (Le), Argus violet (L')	LC	LC	AR
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	LC	LC	C
<i>Erythromma lindenii</i>	Naïade de Vander Linden	LC	LC	AC
<i>Erythromma najas</i>	Naïde aux yeux rouges	LC	LC	AC
<i>Erythromma viridulum</i>	Naïde au corps vert	LC	LC	C

Espèces d'insectes observées sur le Grand Douaisis et statut de protection, de menace et de rareté (Source : d'après observations SIRF)				
<i>Gomphus pulchellus</i>	Gomphe gentil	LC	LC	AC
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Citron (Le), Limon (Le), Piéride du Nerprun (La)	LC	LC	C
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	LC	LC	CC
<i>Leptidea sinapis</i>	Piéride du Lotier (La), Piéride de la Moutarde (La), Blanc-de-lait (Le)	LC	LC	AR
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophye ponctuée, Sauterelle ponctuée, Barbitiste trèsponctué			C
<i>Lestes barbarus</i>	Leste barbare	LC	LC	PC
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	LC	LC	C
<i>Libellula fulva</i>	Libellule fauve	LC	LC	PC
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Libellule à quatre taches	LC	LC	AC
<i>Limenitis camilla</i>	Petit Sylvain (Le), Petit Sylvain azuré (Le), Deuil (Le), Sibille (Le)	LC	LC	AC
<i>Lycaena phlaeas</i>	Cuivré commun (Le), Argus bronzé (L'), Bronzé (Le)	LC	LC	AC
<i>Maniola jurtina</i>	Myrtil (Le), Myrtille (Le), Jurtine (La), Janire (La)	LC	LC	CC
<i>Meconema meridionale</i>	Méconème fragile			PC
<i>Nymphalis antiopa</i>	Morio (Le), Manteau royal (Le), Velours (Le), Manteau-de-deuil (Le)	LC	NA	
<i>Ochlodes sylvanus</i>	Sylvaine (La), Sylvain (Le), Sylvine (La)	LC	LC	C
<i>Oecanthus pellucens</i>	Grillon d'Italie, Oecanthe transparent, Grillon transparent, Vairèt			R
<i>Oedipoda caerulea</i>	OEdipode turquoise, Criquet à ailes bleues et noires, Criquet bleu, Criquet rubané, OEdipode bleue, Oedipode bleuâtre			
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	LC	LC	CC
<i>Papilio machaon</i>	Machaon (Le), Grand Porte-Queue (Le)	LC	LC	C
<i>Pararge aegeria</i>	Tircis (Le), Argus des Bois (L'), Égérie (L')	LC	LC	CC
<i>Phaneroptera falcata</i>	Phanéroptère commun, Phanéroptère porte-faux, Phanéroptère en faux, Phanéroptère en faux			AC
<i>Pholidoptera griseoaptera</i>	Decticelle cendrée, Ptérolèpe aptère			C
<i>Pieris brassicae</i>	Piéride du Chou (La), Grande Piéride du Chou (La), Papillon du Chou (Le)	LC	LC	CC
<i>Pieris napi</i>	Piéride du Navet (La), Papillon blanc veiné de vert (Le)	LC	LC	CC
<i>Pieris rapae</i>	Piéride de la Rave (La), Petit Blanc du Chou (Le), Petite Piéride du Chou (La)	LC	LC	CC
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	LC	LC	AC
<i>Polygonia c-album</i>	Gamma (Le), Robert-le-diable (Le), C-blanc (Le), Dentelle (La), Vanesse Gamma (La), Papillon-C (Le)	LC	LC	C
<i>Polyommatus icarus</i>	Azuré de la Bugrane (L'), Argus bleu (L'), Azuré d'Icare (L'), Icare (L'), Lycène Icare (Le), Argus Icare (L')	LC	LC	C
<i>Pyronia tithonus</i>	Amaryllis (L'), Satyre tithon (Le), Titon (Le)	LC	LC	C
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Nymphe au corps de feu	LC	LC	C
<i>Roeseliana roeselii</i>	Decticelle bariolée, Dectique brévipenne			AC
<i>Sphingonotus caeruleus</i>	Ædipode aigue-marine, Criquet à ailes bleues, Ædipode Azurée			
<i>Stethophyma grossum</i>	Criquet ensanglanté, Ædipode ensanglantée			PC
<i>Sympecma fusca</i>	Leste brun	LC	LC	AC
<i>Sympetrum danae</i>	Sympétrum noir	VU	NA	PC
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Sympétrum jaune d'or	NT	NA	PC
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum rouge sang	LC	LC	C
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum strié	LC	LC	C
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Sympétrum commun	NT	LC	PC
<i>Tetrix ceperoi</i>	Tétrix des vasières			AR
<i>Tetrix subulata</i>	Tétrix riverain, Tétrix subulé, Tétrix subulée, Criquet à corselet allongé			AC
<i>Tetrix undulata</i>	Tétrix forestier, Tétrix des clarières, Tétrix commun			AC
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte, Sauterelle verte (des prés), Tettigonie verte, Sauterelle à coutelas			C

Espèces d'insectes observées sur le Grand Douaisis et statut de protection, de menace et de rareté (Source : d'après observations SIRF)				
<i>Thecla betulae</i>	Thécla du Bouleau (La), Thècle du Bouleau (La), Porte-Queue à bandes fauves (Le)	LC	LC	AC
<i>Vanessa atalanta</i>	Vulcain (Le), Amiral (L'), Vanesse Vulcain (La), Chiffre (Le), Atalante (L')	LC	NA	CC
<i>Vanessa cardui</i>	Vanesse des Chardons (La), Belle-Dame (La), Vanesse de L'Artichaut (La), Vanesse du Chardon (La), Nymphe des Chardons (La)	LC	NA	CC

Espèces d'amphibiens observées sur le Grand Douaisis et statut de protection, de menace et de rareté (Source : d'après observations SIRF)									
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Annexe I de la Directive Oiseaux	Protection nationale		Liste rouge nationale hivernants	Liste rouge nationale nicheurs	Liste rouge nationale oiseaux de passage	Liste rouge régionale	Rareté régionale
			Protection des individus et des habitats nécessaires au cycle de vie de l'espèce	Protection des individus					
<i>Accipiter gentilis</i>	Autour des palombes		X		NA	LC	NA	L	AC
<i>Accipiter nisus</i>	Épervier d'Europe		X		NA	LC	NA	NM	CC
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rousserolle turdoïde		X			VU	NA	EN	PC
<i>Acrocephalus paludicola</i>	Phragmite aquatique	X	X				VU		
<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserolle verderolle		X			LC	NA	NM	CC
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs		X			LC	DD	VU	C
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte		X			LC	NA	D	CC
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette		X		NA	NT	DD		
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue		X			LC	NA	NM	CC
<i>Aix sponsa</i>	Canard carolin, Canard branchu								
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs				LC	NT	NA	D	CC
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	X	X		NA	VU			
<i>Alectoris rufa</i>	Perdrix rouge					LC		D	
<i>Alopochen aegyptiacus</i>	Ouette d'Égypte, Oie d'Égypte					NA			
<i>Anas acuta</i>	Canard pilet				LC	NA	NA		
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet				LC	LC	NA	NM	C
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver				LC	VU	NA	EN	AC
<i>Anas discors</i>	Sarcelle à ailes bleues			X			NA		
<i>Anas penelope</i>	Canard siffleur				LC	NA	NA		
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert				LC	LC	NA	NM	CC
<i>Anas querquedula</i>	Sarcelle d'été					VU	NT	D	C
<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau				LC	LC	NA	VU	AR
<i>Anser anser</i>	Oie cendrée				LC	VU	NA	EN	
<i>Anser indicus</i>	Oie à tête barrée								
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse		X		DD	VU	NA	NM	CC
<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle		X		NA	LC	NA		
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres		X			LC	DD	D	CC
<i>Apus apus</i>	Martinet noir		X			NT	DD	NM	CC
<i>Ardea alba</i>	Grande Aigrette	X	X		LC	NT			

<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré		X		NA	LC	NA	L	AC
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré	X	X			LC			
<i>Asio flammeus</i>	Hibou des marais	X	X		NA	VU	NA	EN	AR
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc		X		NA	LC	NA	NM	CC
<i>Athene noctua</i>	Chouette chevêche, Chevêche d'Athéna		X			LC		D	CC
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin				LC	VU	NA	L	PC
<i>Aythya fuligula</i>	Fuligule morillon				NT	LC		L	PC
<i>Aythya marila</i>	Fuligule milouinan				NT				
<i>Bombycilla garrulus</i>	Jaseur boréal, Jaseur de Bohême			X			NA		
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	X	X		NA	VU	NA	EN	AR
<i>Branta bernicla</i>	Bernache cravant		X		LC				
<i>Branta canadensis</i>	Bernache du Canada				NA	NA		R	RR
<i>Branta leucopsis</i>	Bernache nonnette	X	X		NA		NA		
<i>Bubulcus ibis</i>	Héron garde-boeufs		X		NA	LC			
<i>Bucephala clangula</i>	Garrot à oeil d'or				NA	NA			
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable		X		NA	LC	NA	NM	CC
<i>Buteo lagopus</i>	Buse pattue		X		NA				
<i>Calidris alba</i>	Bécasseau sanderling		X		LC		NA		
<i>Calidris alpina</i>	Bécasseau variable		X		LC		NA		
<i>Calidris ferruginea</i>	Bécasseau cocorli		X				LC		
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse		X		NA	VU	NA	NM	CC
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant		X		NA	VU	NA	NM	CC
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe		X		NA	VU	NA	NM	CC
<i>Carduelis flammea</i>	Sizerin flammé		X		NA	VU	NA	VU	AC
<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes		X		DD	LC	NA		RR
<i>Certhia brachydactyla</i>	Grimpereau des jardins		X			LC		NM	CC
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti		X			NT		VU	AC
<i>Charadrius alexandrinus</i>	Gravelot à collier interrompu, Gravelot de Kent	X	X		NA	VU	NA	L	R
<i>Charadrius dubius</i>	Petit Gravelot		X			LC	NA	D	CC
<i>Charadrius hiaticula</i>	Grand Gravelot		X		LC	VU	NA	R	AR
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire	X	X			EN	DD		
<i>Chroicocephalus ridibundus</i>	Mouette rieuse		X		LC	NT	NA	L	PC
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	X	X		NA	LC	NA		
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	X	X		NA	NT	NA	NM	C
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	X	X		NA	LC	NA	L	AC
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	X	X			NT	NA	L	AC
<i>Coccythraustes coccythraustes</i>	Grosbec casse- noyaux		X		NA	LC		NM	CC
<i>Columba livia</i>	Pigeon biset					DD		NM	CC
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin				NA	LC	NA	NM	CC
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier				LC	LC	NA	NM	CC
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire				NA	LC		NM	
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux				LC	LC		NM	C
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours		X		NA	LC		NM	CC

<i>Coturnix coturnix</i>	Caille des blés					LC	NA	NM	CC
<i>Crex crex</i>	Râle des genêts	X	X			EN	NA	EN	AR
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris		X			LC	DD	NM	CC
<i>Cygnus atratus</i>	Cygne noir								
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé		X			NA	LC		NM
<i>Delichon urbicum</i>	Hirondelle de fenêtre		X			NT	DD	NM	CC
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche		X			NA	LC		NM
<i>Dendrocopos medius</i>	Pic mar	X	X			LC		L	AR
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette		X			VU		NM	CC
<i>Dryocopus martius</i>	Pic noir	X	X			LC		L	AC
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	X	X			NA	LC		EN
<i>Emberiza calandra</i>	Bruant proyer		X			LC		NM	CC
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune		X			NA	VU	NA	D
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux		X			EN	NA	D	CC
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier		X			NA	LC	NA	NM
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon	X	X			DD		NA	
<i>Falco peregrinus</i>	Faucon pèlerin	X	X			NA	LC	NA	
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau		X			LC	NA	NM	CC
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle		X			NA	NT	NA	NM
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres		X			NA	LC	NA	NM
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du nord, Pinson des Ardennes		X			DD		NA	
<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule					NA	LC	NA	NM
<i>Fulmarus glacialis</i>	Pétrel fulmar, Fulmar boréal		X			NA	NT		RR
<i>Galerida cristata</i>	Cochevis huppé		X			LC		D	C
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais					DD	CR	NA	EN
<i>Gallinula chloropus</i>	Poule-d'eau, Gallinule poule-d'eau					NA	LC	NA	NM
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes					NA	LC		NM
<i>Grus grus</i>	Grue cendrée	X	X			NT	CR	NA	
<i>Haematopus ostralegus</i>	Huîtrier pie					LC	LC		VU
<i>Himantopus himantopus</i>	Échasse blanche	X	X			LC		VU	AR
<i>Hippolais icterina</i>	Hypolaïs icterine, Grand contrefaisant		X			VU	NA	D	CC
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte, Petit contrefaisant		X			LC	NA	NM	CC
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique, Hirondelle de cheminée		X			NT	DD	D	CC
<i>Hydrocoloeus minutus</i>	Mouette pygmée	X	X			LC	NA	NA	
<i>Ichthyaetus melanocephalus</i>	Mouette mélanocéphale	X	X			NA	LC	NA	R
<i>Ixobrychus minutus</i>	Butor blongios, Blongios nain	X	X			EN	NA	EN	PC
<i>Jynx torquilla</i>	Torcol fourmilier		X			NA	LC	NA	EN
<i>Lanius collurio</i>	Pie-grièche écorcheur	X	X			NA	NT	NA	VU
<i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise		X			NA	EN		VU
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté		X			NA	NT		L
<i>Larus cachinnans</i>	Goéland pontique					NA			L
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré		X			LC	EN		R
<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun		X			LC	LC	NA	EN

<i>Larus glaucooides</i>	Goéland à ailes blanches, Goéland arctique			X			NA		
<i>Larus marinus</i>	Goéland marin		X		NA	LC	NA		
<i>Limosa lapponica</i>	Barge rousse	X			LC		NA		
<i>Limosa limosa</i>	Barge à queue noire				NT	VU	VU	EN	E
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée		X			NT	NA	NM	CC
<i>Lullula arborea</i>	Alouette lulu	X	X		NA	LC		EN	R
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol philomèle		X			LC	NA	NM	CC
<i>Luscinia svecica cyanecula</i>		X	X			LC			
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	X	X			LC	NA	NM	C
<i>Lymnocyptes minimus</i>	Bécassine sourde				DD		NA		
<i>Mergellus albellus</i>	Harle piette	X	X		VU				
<i>Mergus merganser</i>	Harle bièvre		X		LC	NT			
<i>Milvus migrans</i>	Milan noir	X	X			LC	NA	EN	E
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise		X		NA	LC		NM	
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux		X		NA	LC		NM	C
<i>Motacilla flava flava</i>			X						CC
<i>Motacilla flava flavissima</i>			X						C
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière		X			LC	DD	NM	
<i>Motacilla flava thunbergi</i>			X						
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris		X			NT	DD	D	CC
<i>Numenius arquata</i>	Courlis cendré				LC	VU	NA		
<i>Numenius phaeopus</i>	Courlis corlieu				NA		VU		
<i>Oenanthe oenanthe</i>	Traquet motteux		X			NT	DD	VU	PC
<i>Oriolus oriolus</i>	Loriot d'Europe, Loriot jaune		X			LC	NA	NM	CC
<i>Oxyura jamaicensis</i>	Érismature rousse					NA		EN	RR
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur	X	X		NA	VU	LC		
<i>Parus ater</i>	Mésange noire		X		NA	LC	NA	NM	C
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue		X			LC	NA	NM	CC
<i>Parus cristatus</i>	Mésange huppée		X			LC		NM	C
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière		X		NA	LC	NA	NM	CC
<i>Parus montanus</i>	Mésange boréale		X			VU		NM	CC
<i>Parus palustris</i>	Mésange nonnette		X			LC		NM	CC
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique		X			LC	NA	NM	CC
<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet		X			EN		D	CC
<i>Perdix perdix</i>	Perdrix grise					LC		D	CC
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	X	X			LC	LC	L	C
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran		X		LC	LC	NA	L	RR
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide					LC			
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir		X		NA	LC	NA	NM	CC
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc		X			LC	NA	D	CC
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce		X		NA	LC	NA	NM	CC
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	Pouillot siffleur		X			NT	NA	NM	CC

<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis		X			NT	DD	NM	CC			
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde					LC		NM	CC			
<i>Picus viridis</i>	Pic vert, Pivert		X			LC		NM	C			
<i>Platalea leucorodia</i>	Spatule blanche	X	X		VU	NT	NA					
<i>Plectrophenax nivalis</i>	Bruant des neiges		X			NA		NA				
<i>Pluvialis apricaria</i>	Pluvier doré	X				LC						
<i>Pluvialis squatarola</i>	Pluvier argenté					LC		NA				
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé		X			NA	LC		NM	CC		
<i>Podiceps grisegena</i>	Grèbe jougris		X			NA	CR					
<i>Podiceps nigricollis</i>	Grèbe à cou noir		X			LC	LC		L	AR		
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet		X			NA	LC		NM	CC		
<i>Psittacula krameri</i>	Perruche à collier						NA					
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivoine		X			NA	VU		NM	CC		
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau					NA	NT	NA	VU	C		
<i>Recurvirostra avosetta</i>	Avocette élégante	X	X			LC	LC	NA	L	PC		
<i>Regulus ignicapilla</i>	Roitelet à triple bandeau		X			NA	LC	NA	NM	CC		
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé		X			NA	NT	NA	NM	CC		
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage		X				LC	DD	L	C		
<i>Saxicola rubetra</i>	Traquet tavier, Tavier des prés		X				VU	DD	VU	PC		
<i>Saxicola torquatus</i>	Tavier pâtre, Traquet pâtre		X				NA		NA	D	CC	
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois					LC	LC	NA	L	AC		
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini		X				VU	NA	NM	CC		
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot		X				LC		NM	CC		
<i>Somateria mollissima</i>	Eider à duvet						NA	CR				
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	X	X				NA	LC	LC			
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque						LC	NA	NM	CC		
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois						VU	NA	D	AC		
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte		X				NA	LC		NM	CC	
<i>Sturnus vulgaris</i>	Étourneau sansonnet						LC	LC	NA	NM	CC	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire		X				NA	LC	NA	NM	CC	
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins		X					NT	DD	NM	CC	
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette		X					LC	DD	NM	CC	
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde		X					LC	NA	NM	CC	
<i>Syrnaticus reevesii</i>	Faisan vénéré, Faisans de Chasse							NA				
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux		X				NA	LC		NM	CC	
<i>Tadorna tadorna</i>	Tadorne de Belon		X				LC	LC			AC	
<i>Tringa glareola</i>	Chevalier sylvain	X	X						LC			
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc		X					NA		LC		
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette							NA	LC	LC	EN	R
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon		X					NA	LC		NM	CC
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis							LC		NA		
<i>Turdus merula</i>	Merle noir							NA	LC	NA	NM	CC
<i>Turdus philomelos</i>	Grive musicienne							NA	LC	NA	NM	CC
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne							LC	LC		NM	AC

<i>Turdus torquatus</i>	Merle à plastron		X			LC	DD		
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine				NA	LC	NA	NM	CC
<i>Tyto alba</i>	Chouette effraie, Effraie des clochers		X			LC		D	CC
<i>Upupa epops</i>	Huppe fasciée		X		NA	LC		EN	E
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé				LC	NT	NA	D	CC

Liste des communes concernées par la présence d'un site Natura 2000

Communes concernées par la présence d'un site Natura 2000		
Site Natura 2000	Code	Commune(s) concernée(s)
Zone spéciale de conservation		
Pelouses métallicoles de la plaine de la Scarpe	FR3100504	Auby, Flers-en-Escrebieux, Roost-Warendin
Bois de Flines-le-Râches et système alluvial du courant des vanneaux	FR3100506	Faumont, Flines-lez-Râches, Râches, Raimbecourt, Roost-Warendin
Forêts de Raismes, Saint Amand, Wallers et Marchiennes et plaine alluviale de la Scarpe	FR3100507	Fenain, Marchiennes, Rieulay, Tilloy-lez-Marchiennes, Vred, Wandignies-Hamage, Warlaing
Zone de protection spéciale		
Vallées de la Scarpe et de l'Escaut	FR3112005	Erre, Fenain, Hornaing, Marchiennes, Pecquencourt, Rieulay, Somain, Tilloy-lez-Marchiennes, Vred, Wandignies-Hamage, Warlaing

ANNEXES ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

I.1 ANALYSE DÉTAILLÉE DES INCIDENCES DU PADD

Légende du tableau de synthèse			
	Incidence directement positive		Incidence positive incertaine
	Incidence nulle		Point de vigilance – caractère indéterminé de l'incidence
	Incidence négative		Incidence négative incertaine

TABLEAU 35. ANALYSE DES INCIDENCES POTENTIELLES DU PADD DU SCOT DU GRAND DOUAISIS SUR L'ENVIRONNEMENT

Chapitre	Grandes orientation(s) / Souhait(s)	Axes stratégique(s)	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
			Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques, nuisances et santé	Énergie et climat	
Économie : « diversifier – exceller – réinventer »	Souhait(s) : <ul style="list-style-type: none"> Préserver et renforcer les activités existantes Préserver et développer le tissu de petites et moyennes entreprises existants sur le territoire et en augmenter la proportion au sein des activités économiques Engager une diversification de l'économie du territoire en lien avec 	Axe 1 : l'économie verte : filière d'excellence du territoire <ul style="list-style-type: none"> Agriculture : Maintenir les filières agricoles, préserver la vocation des terres agricoles et soutenir la diversification de l'activité, réconcilier urbanisme et agriculture, développer l'agroécologie synonyme d'une agriculture et d'une alimentation durables. Conforter les circuits courts déjà bien établis sur le territoire, l'agriculture biologique et une transformation agroalimentaire locale Bâtiment : accompagner un grand chantier de réhabilitation thermique des bâtiments et en particulier des logements Économie circulaire : Valoriser les filières de réemploi et d'optimisation de l'utilisation des ressources naturelles 						<p>Le souhait de développer l'agroécologie et l'agriculture biologique et, de manière plus générale, l'économie verte aura une incidence positive sur les ressources naturelles (protection de la ressource en eau notamment) ainsi que sur le patrimoine naturel. Ce souhait peut également contribuer à une meilleure maîtrise des risques naturels (inondations par exemple) via notamment la valorisation des savoir-faire locaux en matière de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales (ADOPTA).</p> <p>Le développement des énergies renouvelables, l'accompagnement de toute expérimentation concernant la mobilité durable ou encore la réhabilitation thermique des bâtiments auront une incidence positive sur la maîtrise des consommations énergétiques et la résilience du territoire face au changement climatique.</p>

Chapitre	Grandes orientation(s) / Souhait(s)	Axes stratégique(s)	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
			Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques, nuisances et santé	Énergie et climat	
	<p>la démarche REV3 et l'ambition d'Excellence Environnementale et stratégique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Inciter au développement des activités tertiaires supérieures en revendiquant une part de l'excellence métropolitaine pour ne pas être confiné dans une fonction de territoire périphérique associé à un usage extensif du foncier d'activité • Procéder à un rééquilibrage au profit des activités présentes • Impulser le développement d'une branche de l'économie qui se conjugue avec équité sociale (économie sociale et solidaire) 	<p>Gestion de l'Eau : s'adosser et valoriser les savoir-faire locaux (Agence de l'Eau - Adopta)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Développer les énergies renouvelables (biomasse ; éolien ; géothermie ; hydraulique ; solaire ; bois avec notamment un projet de plate-forme porté par la CCCO) ; la méthanisation et les réseaux de chaleur • Initier ou accompagner toute expérimentation concernant la mobilité durable (voiture électrique ; covoiturage ; autopartage ; véhicule automatique ou un mix de ces solutions) compte tenu de la spécialisation existante du territoire • Devenir un démonstrateur de la démarche régionale REV3 en mobilisant l'ensemble des activités existantes. 						
		<p>Axe 2 : le tourisme : valoriser un capital dormant</p> <p>Quatre grandes destinations identifiées :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Douai ville-patrimoine d'art et d'histoire. [...] Le tourisme est l'une des voies de la redynamisation du centre-ville de Douai qui conditionne l'attractivité de l'ensemble du territoire. Les hôtels-restaurants-artistes et commerçants devront être mobilisés en vue de cette diversification • Écotourisme vert-noir et bleu. Destination composée dans l'espace d'une part du Centre Historique Minier de Lewarde et d'autre part des équipements, sites et paysages hérités de l'exploitation minière dont la Scarpe inférieure est le fil conducteur. [...] Le chemin des galibots et les berges de la Scarpe deviendront une destination majeure de vélo-tourisme 	○	○ ?	● ?	○	○	<p>Le développement de l'écotourisme et de l'offre loisir-vert pourra contribuer à une valorisation du patrimoine paysager du territoire du Grand Douaisis.</p> <p>La valorisation et le renforcement de l'offre de « loisir-vert » avec des sites tels que la base de Rieulay, le terroir de Roost-Warendin ou la vallée de la Sensée peut contribuer à sensibiliser le public au patrimoine naturel. Cependant, l'incidence est incertaine car le développement touristique pourrait se faire au détriment de la richesse écologique présente (dérangement, ...).</p>

Chapitre	Grandes orientation(s) / Souhait(s)	Axes stratégique(s)	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
			Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques, nuisances et santé	Énergie et climat	
		<p>et de randonnée.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Archéologie et préhistoire [...] • Histoire du livre et de l'écriture [...] <p>[...] S'ajoute une offre de « loisir-vert » de proximité qui mérite d'être valorisée et confortée : le territoire offre en effet 250 km de boucles de Trame Verte et Bleue directement connectées à l'axe structurant qu'est la véloroute du bassin minier, et des sites récréatifs comme la base de Rieulay, le terail de Roost-Warendin ou la vallée de la Sensée (pêche, randonnée, loisir-parc, sports de nature).</p>						
		<p>Axe 3 : un pôle d'excellence tertiaire supérieur inséré dans un nouveau quartier multifonctionnel adossé à la gare de Douai</p> <p>Le projet de pôle d'excellence tertiaire supérieur du nouveau quartier de la gare (Gare-Scarpe-Vauban) répond à l'objectif de développement des activités tertiaires supérieures en constituant une vitrine fonctionnellement connectée au cœur de la métropole lilloise. Il ne sera pas plus éloigné en temps de transport en commun des gares de Lille (Flandre et Europe) que les pôles d'excellence de la Métropole Européenne de Lille (Euratechnologie ; Eurasanté ; l'Union ; la Haute-Borne).</p>						<p>En inscrivant au sein du PADD le projet de pôle d'excellence tertiaire supérieur du nouveau quartier de la gare, le SCoT concourt à limiter les besoins en termes de consommation foncière des espaces agricoles et naturels pour le développement d'activités tertiaires supérieures. Par ailleurs, en choisissant de localiser ce pôle sur le nouveau quartier de la Gare-Scarpe-Vauban, le SCoT favorise l'utilisation des transports en commun, notamment pour se rendre sur Lille et les pôles d'excellence de la Métropole Européenne de Lille et donc, indirectement, à réduire l'utilisation de la voiture thermique et les émissions de gaz à effet de serre.</p>
		<p>Axe 4 : promouvoir une logistique minimisant l'empreinte environnementale</p>						<p>Le souhait des élus d'exploiter prioritairement le foncier disponible des zones d'activités existantes concourt à la diminution de la consommation foncière pour répondre aux besoins économiques du territoire.</p>

Chapitre	Grandes orientation(s) / Souhait(s)	Axes stratégique(s)	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
			Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques, nuisances et santé	Énergie et climat	
		<ul style="list-style-type: none"> • Exploiter prioritairement le foncier disponible des zones d'activités existantes en particulier la zone d'activité de la Renaissance associée au centre de triage de Somain qui ouvre la possibilité de développer une activité bimodale, fer/route. • Procéder à une extension foncière modérée pour se donner la liberté d'accueillir des projets d'investissement présentant un intérêt majeur notamment en termes d'emplois et dont le cahier des charges ne serait pas satisfait par les réserves préalablement mentionnées tout en considérant comme prioritaire l'intégration paysagère de ces zones. • S'adosser à court-moyen termes sur les plates-formes des territoires voisins en particulier Delta 3 à Dourges • Préparer l'avenir en élargissant la réversibilité multimodale du territoire. Dans la perspective du canal Seine-Nord Europe, il s'agit notamment de sanctuariser 3 sites susceptibles à moyen terme d'accueillir le développement d'activités générant des flux de transport importants 						<p>Néanmoins, les extensions seront inévitables et auront une incidence négative sur les ressources naturelles, le patrimoine paysager et le patrimoine naturel bien que le PADD inscrit comme priorité l'intégration paysagère de ces zones. Les incidences sont jugées comme incertaines car dépendantes des surfaces nécessaires à l'accueil des projets d'investissement présentant un intérêt majeur en termes d'emplois.</p> <p>Au-delà de l'intégration paysagère, le choix des zones d'activités à développer s'appuie sur la réversibilité modale du territoire et donc sur sa capacité à permuer le mode de transport d'approvisionnement ou de livraison en tenant compte, notamment, du projet du canal Seine-Nord-Europe. Cette réversibilité modale participe positivement à une utilisation future d'alternatives à la voiture et donc à réduire les émissions de gaz à effet de serre. L'incidence reste toutefois incertaine celle-ci dépendant essentiellement de la volonté des entreprises à modifier leur mode de transport et de livraison.</p>
		<p>Axe 5 : l'économie sociale et solidaire (ESS) : « d'une fragilité sociale faire une force économique »</p> <ul style="list-style-type: none"> • Promouvoir une branche de l'économie conciliant lien-solidarité sociale et insertion économique • Développer l'insertion par l'activité économique 	○	○	○	○	○	<p>Les souhaits des élus du territoire du Grand Douaisis en matière d'économie sociale et solidaire n'aura pas d'effets sur les thématiques environnementale.</p>

Chapitre	Grandes orientation(s) / Souhait(s)	Axes stratégique(s)	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
			Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques, nuisances et santé	Énergie et climat	
		<p>Axe 6 : faire du numérique un accélérateur des priorités du territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Développer les usages pour amener plus de développement économique, de meilleurs services aux habitants et faciliter le lien social • Servir les priorités énoncées dans le présent projet de territoire : accélérer la transition énergétique (notamment l'interconnexion des productions décentralisées d'énergie « smart grids »), développer plus facilement l'économie verte, les activités et emplois présents, l'économie sociale et solidaire, revitaliser les centres-villes, diminuer la mobilité générale et augmenter la mobilité durable, protéger et dynamiser l'évolution de la biodiversité du territoire, contribuer à une participation accrue des citoyens • Favoriser le développement de l'économie collaborative et le développement des tiers lieux • Ces principes devront présider à l'élaboration du ou des Schémas directeurs des usages numériques locaux. 	?	?	?	?	●	<p>Le développement du numérique pourra contribuer indirectement à une meilleure maîtrise des consommations énergétiques (« smart grids »).</p> <p>Le souhait des élus est de faire du numérique un outil destiné à servir de grandes priorités telles que le développement de l'économie verte, la diminution de la mobilité générale, l'augmentation de la mobilité durable ou encore la protection et la dynamisation de l'évolution de la biodiversité du territoire. Bien que certainement positive, l'incidence reste toutefois potentielle et indirecte sur ces thématiques environnementales car elle reste dépendante du ou des schéma(s) directeur(s) des usages numériques locaux.</p>

Chapitre	Grandes orientation(s) / Souhait(s)	Axes stratégique(s)	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
			Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques, nuisances et santé	Énergie et climat	
Commerce : « reconquérir – recentrer – rayonner »	<p>Souhait(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconquérir l'attractivité globale de l'offre commerciale du territoire afin de développer les activités et emplois présents du commerce et de l'artisanat générés par les dépenses de notre bassin de vie ; • Redynamiser le commerce et l'artisanat des centres : <ul style="list-style-type: none"> - De Douai spécifiquement pour l'impact de la ville-centre sur l'identité et l'attractivité du territoire, - De l'ensemble des centres urbains et ruraux pour leur capacité à limiter la dispersion résidentielle et en particulier soutenir la mobilité active et l'attractivité résidentielle de l'arc urbain. 	<p>Axe 1 : redynamiser le commerce du centre-ville et la présence de services au sein de la ville de Douai</p> <ul style="list-style-type: none"> • Souhait de capter au profit du centre-ville le maximum de créneaux alimentaires et non alimentaire déficitaires du territoire et que cette stratégie soit pilotée au quotidien dans le cadre d'un dispositif de « management de commerce de centre-ville » <p>La dynamisation du commerce de centre-ville doit par ailleurs bénéficier de la réorientation des priorités énoncées dans le domaine de l'économie, de l'habitat et de la mobilité. Pour résumer il convient de ramener dans le centre ou dans son immédiate proximité plus d'emplois (mise en œuvre d'un pôle tertiaire supérieur dans le quartier de la gare), plus d'habitants (opérations d'aménagement à l'échelle de quartiers qui produiront des aménités urbaines différenciées et qualitative), plus de touristes (espaces patrimoniaux des berges de la Scarpe intra-muros et le quartier de Caux se prêtent au développement d'un commerce-artisanat touristique et culturel).</p>	?	?	?	?	?	<p>La priorité du chapitre relatif au commerce est donnée à la redynamisation du centre-ville de Douai. Les ambitions et les souhaits développés au sein de ce chapitre concourent à limiter le besoin d'extension et donc de consommation foncière. Cela a une incidence indirecte sur la préservation des ressources naturelles, du patrimoine naturel et paysager.</p> <p>Par ailleurs, comme le souligne le PADD, le souhait de mener des opérations d'aménagement à l'échelle de quartiers pourra entraîner une dynamique de construction neuve jouant un rôle de contagion favorable vis-à-vis du parc ancien. Cette dynamique peut donc avoir un effet positif sur la maîtrise des consommations énergétiques et l'adaptation du territoire au changement climatique.</p> <p>En ce qui concerne les risques et les nuisances, l'incidence est incertaine car une redynamisation du centre-ville et l'accueil de nouveaux habitants pourraient soumettre plus de personnes et de biens à certains phénomènes tels que la formation d'îlots de chaleurs urbains directs liés au changement climatique. L'apparition de ces phénomènes reste toutefois supposée étant donné le souhait du SCoT de développer la nature en ville pour lutter contre la formation d'îlot de chaleur urbain.</p>
		<p>Axe 2 : redynamiser le commerce des centres-villes et des centres-bourgs</p> <p>Souhait d'engager une politique résolument en faveur des centres-villes et centres-bourgs et à cette fin :</p>	?	?	?	?	?	<p>Le souhait d'engager une politique en faveur des centres-villes et centres-bourgs concourt, comme pour les souhaits des élus en faveur de la redynamisation du centre-ville de Douai, à limiter les futurs besoins en termes d'extension urbaine. La réduction de la consommation foncière associée à l'implantation des logements, des emplois et des nouvelles activités commerciales au plus près des</p>

Chapitre	Grandes orientation(s) / Souhait(s)	Axes stratégique(s)	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
			Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques, nuisances et santé	Énergie et climat	
		<ul style="list-style-type: none"> • Y accueillir prioritairement les nouvelles activités commerciales ; • Aide au maintien et à la dynamisation des commerces ; • Implanter au plus près des centralités les logements et les emplois ; • Développer une offre qui réponde aux attentes nouvelles des consommateurs (projet de halles, développement des magasins de vrac, information et promotion de l'offre en circuit court...). 						centralités aura un effet positif sur le patrimoine naturel, la préservation des ressources naturelles ou encore le patrimoine paysager. Cette recherche de la centralité aura également un effet indirect sur la maîtrise des émissions de gaz à effet de serre en réduisant les distances entre emplois et habitations.
		<p>Axe 3 : limiter et encadrer l'extension du commerce en périphérie tout en veillant à requalifier le principal pôle commercial périphérique afin de conforter l'offre commerciale du territoire dans son ensemble</p> <ul style="list-style-type: none"> • Souhait de ne pas augmenter le nombre de pôles et l'emprise foncière des pôles existants mais réaffecter les friches commerciales apparues en leur sein • Éviter les implantations des petites et moyennes surfaces en périphérie des pôles urbains et ruraux pour privilégier leur implantation dans les centres • Renouveler l'offre commerciale des pôles actuels afin de contribuer à la reconquête de l'attractivité commerciale du territoire en particulier le principal pôle commercial périphérique (Les Épis-ZA du Luc) mais également les autres principaux pôles périphériques existants (ZAC du Bas Terroir, Centres commerciaux de Flers-en-Escrebieux et de Masny, Pôle Vauban Douai et Zone Intermarché Somain) 	?	?	?	?	?	<p>Le souhait de limiter l'extension du commerce en périphérie est en continuité avec la volonté de redynamiser les centres-villes et centres-bourgs. Cela contribuera à limiter la consommation foncière, ce qui aura un rôle directement positif sur les différentes thématiques environnementales.</p> <p>Le renouvellement de l'offre commerciale des pôles actuels, bien qu'il puisse générer des besoins en termes de consommation foncière, contribue à concentrer le développement commercial sur des zones existantes et déjà artificialisées. Ce choix des élus permet également de concentrer le développement d'activités dont l'attractivité est susceptible de générer des nuisances liées au transport routier, à l'afflux de personnes (sonores, ...) au sein de pôles dédiés et éloignés des zones résidentielles.</p>

Chapitre	Grandes orientation(s) / Souhait(s)	Axes stratégique(s)	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
			Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques, nuisances et santé	Énergie et climat	
Habitat : « satisfaire les besoins – requalifier et rénover thermiquement – préserver le patrimoine »	<p>Souhait(s) que l'habitat :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Réponde aux besoins quantitatifs et qualitatifs de la population (lutte contre la précarité énergétique) • S'adapte aux transformations démographiques et sociétales à l'œuvre en produisant plus de petits logements proches des services • Contribue à une plus grande sobriété foncière, énergétique et d'émission de GES, qu'il s'agisse de la performance des bâtiments ou de la mobilité induite par une occupation plus compacte du territoire et une localisation priorisée dans les pôles et dans l'arc urbain • Qu'à cette fin, des territoires de projet puissent être développés ou poursuivis au sein de l'arc urbain afin de renforcer son 	<p>Axe 1 : apporter une réponse au besoin de logements et engager une lutte contre la vacance</p> <ul style="list-style-type: none"> • Appréhender de façon réaliste le besoin de nouveaux logements : <ul style="list-style-type: none"> - Parier sur un regain d'attractivité du territoire dont la population augmentera de 5 000 personnes à l'horizon 2040 (2% d'augmentation en 20 ans) (s'affranchissant d'une pure logique tendancielle qui aurait amené à une baisse de population de 1 000 personnes à l'horizon 2040 considérant que le déficit migratoire se réduirait de moitié par rapport à son évolution tendancielle). Au global 12 000 ménages supplémentaires sont attendus entre 2013 et 2040, dont 80% sont imputables à la baisse du nombre moyen de personnes par ménage fixée à 2,2 en 2040 en prenant en compte l'évolution tendancielle - Inverser l'évolution de la vacance en résorbant la vacance structurelle dans quelques pôles urbains (au premier rang desquels : Douai), ceci dans un objectif de sobriété foncière et de reconquête de l'attractivité du parc ancien. La vacance sera ainsi ramenée de 7,5 à 6% du parc total - Compte tenu des logements vacants réaffectés le nombre de logements à construire est estimé à 10 500, justifiés par les évolutions démographiques auquel s'ajoutera un quota de remplacement du parc obsolète, soit un 						<p>À l'inverse de la logique tendancielle, le PADD fixe des objectifs en matière de construction de logements à partir d'une évolution démographique positive : + 5 000 personnes à l'horizon 2040 nécessitant la construction de 14 500 logements.</p> <p>Le nombre de logements à construire tient compte du souhait des élus de résorber la vacance dans un objectif de sobriété foncière. Néanmoins, une artificialisation inévitable d'espaces agricoles ou naturels est à prévoir pouvant dès lors générer de potentielles incidences négatives sur le patrimoine naturel ou le paysage.</p> <p>L'accueil de nouvelles personnes aura indubitablement un impact négatif sur les ressources naturelles en particulier la ressource en eau (consommation et production d'eaux usées). Bien que certainement négative, l'incidence est jugée incertaine sur les risques et nuisances celle-ci dépendant de la localisation des futures constructions. À noter toutefois que les élus souhaitent agir sur l'habitat léger de loisir afin de réduire les risques d'insalubrité et de pollutions associés.</p> <p>Le souhait de résorber la vacance et de remplacer le parc de logements obsolètes contribuera à diminuer la consommation foncière. Il convient également de noter que la résorption de la vacance peut permettre néanmoins de traiter des logements à l'abandon pouvant représenter, actuellement, des « verrues paysagères » en ville.</p> <p>En ce qui concerne l'énergie, l'accueil de nouvelles populations et la construction de nouveaux logements concourront à l'émission de gaz à effet de serre et à une augmentation des consommations énergétiques. Néanmoins, la production de logements de qualité et la rénovation du parc ancien contribueront à limiter ces futures émissions.</p>

Chapitre	Grandes orientation(s) / Souhait(s)	Axes stratégique(s)	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
			Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques, nuisances et santé	Énergie et climat	
	<p>attractivité résidentielle</p> <ul style="list-style-type: none"> • Que la réhabilitation ou la construction des logements préserve, quoiqu'il en soit, la qualité du patrimoine bâti et paysager notamment du bassin minier • Qu'il contribue à une plus grande mixité sociale dans les communes de l'arc urbain et dans l'ensemble du territoire en particulier dans les pôles urbains et ruraux en ce qui concerne la production de logements aidés 	<p>total de 14 500 logements à construire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Répondre à la diversité des besoins : <ul style="list-style-type: none"> - Produire plus de petits et moyens logements de qualité (T1 à T3) - Encadrer la division des logements en veillant à lutter contre l'indignité en l'inscrivant dans un dynamique de rénovation du parc ancien - Diversifier les produits et les services dédiés aux personnes âgées, selon le degré d'autonomie - Considérer que les pôles de service notamment dans l'arc urbain sont particulièrement adaptés pour accueillir les personnes âgées de toutes origines sociales, car celles-ci disposent fréquemment d'une capacité d'investissement et sont en demande de proximité avec les services des centres urbains et ruraux et de compacité bâtie pour minimiser la charge d'entretien ; pratiquent plus que les autres la mobilité active et sont susceptibles de générer de l'emploi de service à la personne - Produire suffisamment de logements aidés à des niveaux de loyer accessibles pour répondre à la demande soutenue des ménages très modestes - Contribuer à la mixité sociale et à la fluidité des parcours résidentiels : <ul style="list-style-type: none"> > En veillant à maintenir ou recouvrer un peuplement diversifié au sein du parc locatif aidé conformément aux orientations fixées par les CIL 						

Chapitre	Grandes orientation(s) / Souhait(s)	Axes stratégique(s)	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
			Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques, nuisances et santé	Énergie et climat	
		<p>> En diffusant la programmation de logements aidés neufs sur l'ensemble du territoire, prioritairement au sein des pôles de services, afin de contrecarrer la ségrégation sociale de l'espace à l'œuvre</p> <ul style="list-style-type: none"> - Favoriser l'accès social à la propriété sous différentes formes [...] - Résorber les situations de risque, d'insalubrité et de pollutions affectant l'Habitat Léger de Loisir soit en procédant à des démolitions, soit en aménageant les sites et en requalifiant ce bâti. 						
		<p>Axe 2 : engager un grand chantier de requalification et de rénovation thermique du parc ancien</p> <ul style="list-style-type: none"> • Souhait d'engager un grand chantier de requalification et de rénovation thermique des logements du parc ancien répondant à plusieurs objectifs : transition énergétique, développement de l'économie verte, lutte contre la précarité énergétique et l'indignité, requalification des villes, des bourgs et villages grâce à une réhabilitation qualitative respectant le patrimoine architectural, lutte contre la vacance des logements, conventionnement auprès des bailleurs privés pour produire du logement locatif aidé, amélioration de la mixité sociale dans les centres-(villes, contribuer au renouveau du bassin minier (conformément au plan mise en œuvre par l'État) • Calibrer de façon ambitieuse ce chantier de rénovation énergétique en nous calant sur les objectifs nationaux et 	●	○	●	○	●	<p>Le souhait d'engager un grand chantier de requalification et de rénovation thermique des logements du parc ancien aura indubitablement un effet positif sur les consommations énergétiques et l'adaptation du territoire au changement climatique (résilience du territoire).</p> <p>La réhabilitation qualitative respectant le patrimoine architectural aura un effet positif sur le patrimoine paysager.</p>

Chapitre	Grandes orientation(s) / Souhait(s)	Axes stratégique(s)	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
			Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques, nuisances et santé	Énergie et climat	
		<p>en sollicitant les financements régionaux et nationaux pour remédier au déficit de capacité d'investissement d'une population majoritairement modeste :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Le plan national de rénovation thermique rattaché au nouveau plan climat prévoit la rénovation de 500 000 logements privés par an et de 100 000 logements locatifs sociaux en France - Le calibrage proportionnel du projet pour le Grand Douaisis est de 2 000 logements privés et 600 logements locatifs sociaux par an <p>• Afin de mettre en œuvre cette ambition, doter le territoire des capacités d'ingénierie et des moyens financiers adéquats permettant d'optimiser la mobilisation des dispositifs extérieurs (État-ANAH-Région...) et de les accompagner de manière efficiente</p>						
Cohésion sociale « inclure – apporter du bien-être – améliorer le vivre ensemble	<p>Souhait(s) que le territoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Redevienne inclusif • Traite les causes du décrochage social • Ouvre des chantiers de cohésion sociale autour de lignes de fracture sociale • Développe une participation citoyenne de proximité conformément à la stratégie de cohésion sociale élaborée par 	<p>Axe 1 : faire de lignes de fracture sociale des chantiers de cohésion sociale</p> <ul style="list-style-type: none"> • Chantier de cohésion sociale lié à la santé : <ul style="list-style-type: none"> - Réduire les pollutions de l'air, de l'eau, des sols... qui ont un impact direct sur la santé - Réduire la mobilité et développer la mobilité active afin de baisser la précarité énergétique liée à la mobilité et de lutter contre la sédentarité - Résorber l'habitat indigne et la précarité énergétique par la mise en œuvre d'un grand chantier de rénovation thermique des logements afin de diminuer la précarité 						<p>Les différents chantiers que souhaitent engager les élus du Douaisis entraineront, directement ou indirectement, des incidences positives :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sur la ressource en eau via le développement de l'agriculture biologique répondant à la protection des champs captants ou la réduction des pollutions de l'eau ; • Sur les consommations énergétiques par la réduction de la mobilité et le développement de la mobilité active, la résorption de la précarité énergétique par la mise en œuvre d'un grand chantier de rénovation thermique ou encore par la promotion des actions collectives autour d'achats groupés de matériaux et services de rénovation thermique • Sur la qualité de l'air et l'adaptation au changement climatique par la réduction des pollutions de l'air, l'approvisionnement local de la restauration

Chapitre	Grandes orientation(s) / Souhait(s)	Axes stratégique(s)	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
			Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques, nuisances et santé	Énergie et climat	
	<p>le conseil de l'Europe sous l'appellation « territoires de coresponsabilité »</p> <ul style="list-style-type: none"> • Développe l'économie sociale et solidaire • S'adosse à l'armature des <u>quartiers politique de la ville</u> (QPV) 	<p>énergétique liée au logement et les problèmes de santé liés à l'indignité voire l'insalubrité des logements</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prendre en compte les orientations du schéma de santé en cours d'élaboration - Améliorer l'alimentation en faisant la promotion du lien préventif entre alimentation saine et santé - Lutter contre les perturbateurs endocriniens - Développer la consommation et la production de l'agriculture biologique qui répond : <ul style="list-style-type: none"> > À l'objectif d'améliorer les indicateurs de santé du territoire > À l'objectif de développement de l'économie verte > À la protection des champs captants > Conformément aux attentes des français qui attendent le développement de ces produits dans la restauration collective - La restauration collective est invitée à s'approvisionner localement et à constituer un débouché de reconversion. Il lui est également demandé de proposer épisodiquement des substituts à l'alimentation carnée conformément aux recommandations du GIEC • Chantier lié à la réduction de la fracture culturelle et de la fracture numérique : <ul style="list-style-type: none"> - Souhait que soit établi un programme de lutte contre la fracture culturelle et la fracture numérique 						<p>collective et la proposition épisodique de substituts à l'alimentation carnée, ...</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sur la santé humaine par la réduction des pollutions de l'air, de l'eau et des sols, la lutte contre les perturbateurs endocriniens, le développement de la consommation de l'agriculture biologique, ...

Chapitre	Grandes orientation(s) / Souhait(s)	Axes stratégique(s)	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
			Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques, nuisances et santé	Énergie et climat	
		<ul style="list-style-type: none"> - Souhait que soient développées des maisons de services publics et d'accès au numérique - Souhait que soit développées la participation et l'innovation citoyenne en mobilisant un certain nombre d'outils déjà expérimentés avec succès ailleurs : jardins partagés, agriculture urbaine, ressourcerie... • Chantier lié à la réduction de la fracture énergétique <ul style="list-style-type: none"> - Engager à ce propos une mobilisation citoyenne - Informer les personnes les plus modestes aux aides que ces dernières pourront mobiliser et aux réductions de charges - Prendre des dispositions favorisant les chantiers d'insertion et l'auto-construction encadrée - Promouvoir des actions collectives autour d'achats groupés de matériaux et services de rénovation thermique ou d'installations et de cogestions de panneaux photovoltaïques (ces dispositifs restant à préciser) - Faire prendre conscience de la démarche de responsabilité citoyenne engagée par le territoire 						
		<p>Axe 1 : intégrer la cohésion sociale au cœur du projet de développement économique</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ouvrir des solutions d'inclusion sociale par l'économie via le rééquilibrage de la structure économique au profit des 	○	○	○	○	● ?	La recherche du développement du nombre d'emplois présentiel est susceptible d'avoir un effet positif sur les émissions de Gaz à effet de serre en réduisant notamment les distances à parcourir pour se rendre au travail.

Chapitre	Grandes orientation(s) / Souhait(s)	Axes stratégique(s)	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
			Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques, nuisances et santé	Énergie et climat	
		emplois présentsiels et le développement de la filière économie sociale et solidaire						

Mobilité : « se déplacer moins et mieux »	<ul style="list-style-type: none"> • Que l'urbanisme et mobilité soient pensés conjointement à l'avenir et que s'engage un processus de recentrage de la localisation résidentielle, des activités et du commerce au service de la mobilité durable (transport en commun, marche, vélo, covoiturage, autopartage...) • Que la qualité de l'offre ferroviaire soit maintenue • Que la couverture géographique du réseau de transport urbain soit complétée et ses performances augmentées • Que la mobilité active (marche + vélo) soit facilitée • Que l'intermodalité voyageur (train-bus-vélo-marche-automobile) • Que soit améliorée notamment au droit des gares • Que l'usage des modes partagés soit encouragé • Que l'offre de mobilité durable soit mieux coordonnée à grande échelle 	<p>Axe 1 : coordonner urbanisation nouvelle et mobilité durable au profit d'une ville des courtes distances</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dispositions favorables à la mobilité durable dans les thématiques économie et habitat : <ul style="list-style-type: none"> - Rapprochement domicile-travail sera favorisé par le rééquilibrage économique au profit des activités présentes qui par nature s'insèrent dans le tissu urbain - Rapprochement domicile-achat sera favorisé par une localisation résidentielle proportionnée à l'armature de service des pôles urbains et ruraux, le rééquilibrage commercial au profit des centres-villes, le regain d'attractivité de l'arc urbain - Compacité bâtie sera favorisée par la lutte contre la vacance et la priorité donnée au renouvellement urbain • Une urbanisation prioritaire et une densité modulée aux abords des transports en commun : <ul style="list-style-type: none"> - Adapter la densification aux performances de l'offre de transport en commun : <ul style="list-style-type: none"> > Densifier les quartiers de gare en occupant les fonciers disponibles facilement accessibles aux modes actifs pour augmenter la mobilité ferroviaire et pérenniser l'offre et en mobilisant prioritairement le foncier à recycler et en examinant la pertinence d'urbaniser des tènements fonciers agricoles immédiatement accessibles par les modes actifs > Densifier les espaces centraux des communes au droit des points d'échange du BHNS • Plus de mixité fonctionnelle dans l'urbanisme de demain <ul style="list-style-type: none"> - Renforcer la présence des activités compatibles avec une mixité 						<p>Le premier axe du chapitre mobilité rappelle les dispositions prises au sein du PADD favorables à la mobilité durable, notamment dans les thématiques économie et habitat. Cet axe inscrit également le souhait des élus d'urbaniser et de moduler la densité en priorité aux abords des transports en commun dans l'objectif de favoriser leur utilisation et de limiter celle de la voiture thermique et donc, de réduire les émissions de gaz à effet de serre.</p> <p>En inscrivant comme objectif plus de mixité fonctionnelle dans l'urbanisme de demain, le PADD concourt aussi à limiter les besoins de déplacements entre l'habitat et l'offre d'emploi. Si ce choix participe à une réduction des émissions de gaz à effet de serre en limitant les besoins de la voiture, il permet également de tendre, indirectement, vers une moindre consommation foncière des espaces agricoles et naturels.</p>
---	---	--	---	---	---	---	---	---

Chapitre	Grandes orientation(s) / Souhait(s)	Axes stratégique(s)	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
			Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques, nuisances et santé	Énergie et climat	
		<p>fonctionnelle en ville pour minimiser la mobilité et favoriser la mobilité durable et pour que la ville soit vivante et que ses activités commerciales bénéficient de la présence des employés</p> <ul style="list-style-type: none"> - Inviter à se localiser exclusivement dans les zones d'activités des entreprises qui créent des nuisances et dont la localisation n'est pas compatible avec la proximité du tissu résidentiel - Que le projet de développement économique du SCoT tende vers plus d'activités compatibles avec une mixité fonctionnelle - Aménager intelligemment les espaces urbains en favorisant une gestion séparative des flux, pour accueillir les activités dans une situation intermédiaire 						

		<p>Axe 2 : maintenir la qualité de l'offre ferroviaire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Maintenir et rétablir les dessertes TGV à Douai <ul style="list-style-type: none"> - Les élus demandent que cesse la déprogrammation (suppression échelonnée des dessertes) qui s'apparente à un « désaménagement du territoire » engagé sans concertation exclusivement sur la base d'une logique financière - Les élus demandent à recouvrer une palette plus large de destinations à Grande Vitesse pour préserver l'attractivité du territoire • Préserver et améliorer l'offre TER en particulier la ligne Douai-Cambrai qui dessert l'Arleusis <ul style="list-style-type: none"> - Les élus demandent que l'offre de mobilité TER ne soit pas dégradée mais au contraire améliorée et que la ligne Douai-Cambrai desservant l'Arleusis soit pérennisée - Les élus s'engagent en contre partie à prendre des dispositions favorables à l'usage du TER à savoir le rabattement facilité des autres modes vers les gares et la construction priorisée autour des gares • Être desservi par le nouveau tracé du projet de <u>Réseau Express Hauts-de-France</u> <ul style="list-style-type: none"> - Souhait que les représentants du territoire soient consultés avant d'arrêter le tracé définitif et que sous réserve d'une absence de dégradation de l'offre TER le territoire puisse bénéficier de l'offre mobilité du Réseau Express Hauts-de-France 	?	?	○	○	●	<p>Le maintien de la qualité de l'offre ferroviaire contribuera à proposer une alternative à l'utilisation des véhicules thermiques émetteurs de gaz à effet de serre.</p> <p>L'engagement des élus à prendre des dispositions favorables à l'usage du TER (rabattement facilité des autres modes vers les gares et construction priorisée autour des gares) aura un engagement indirect positif sur la réduction des émissions de gaz à effet de serre en facilitant l'accès à des modes alternatifs à la voiture. Ces dispositions pourront également contribuer à une réduction de la consommation foncière en favorisant un développement au sein d'espaces déjà artificialisés et urbanisés.</p> <p>En ce qui concerne le développement du nouveau tracé du projet de Réseau Express Hauts-de-France, les incidences sont incertaines car, bien qu'il offre un nouveau mode de transport alternatif, ce développement risque d'entraîner une consommation foncière et/ou d'impacter le patrimoine naturel (travaux, construction des réseaux, etc.).</p>
--	--	---	---	---	---	---	---	---

Chapitre	Grandes orientation(s) / Souhait(s)	Axes stratégique(s)	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
			Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques, nuisances et santé	Énergie et climat	
		<p>Axe 3 : poursuivre l'amélioration de l'offre de transport urbain</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mettre en œuvre un important programme de développement du vélo <ul style="list-style-type: none"> - Souhait que soit déployé le réseau de transport urbain sur l'ensemble du périmètre du SCoT • Élargir l'offre de <u>bus</u> en particulier à <u>Haut Niveau de Service</u> (BHNS) <ul style="list-style-type: none"> - Souhait que la transformation en BHNS des autres lignes les plus fréquentées soit progressivement engagée 	○	○	○	○	●	La poursuite de l'amélioration de l'offre en transport urbain concourra à favoriser l'accès et l'utilisation d'un mode de transport alternatif à la voiture.

Chapitre	Grandes orientation(s) / Souhait(s)	Axes stratégique(s)	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
			Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques, nuisances et santé	Énergie et climat	
		<p>Axe 4 : inciter au développement des mobilités actives</p> <ul style="list-style-type: none"> • Élargir le périmètre de transport urbain <ul style="list-style-type: none"> - Développer l'usage du vélo pour la mobilité quotidienne. À cette fin le territoire devra disposer d'un réseau de piste cyclables intercommunal desservant les grands générateurs de mobilité avec un maximum d'agrément et de sécurité pour les usagers et contribuant à un désenclavement des quartiers en s'appuyant notamment sur le réseau des cavaliers - Renforcer l'usage du vélo pour les loisirs et comme créneau de développement touristique - Faire de la Scarpe une destination majeure du vélotourisme • Faciliter l'accessibilité universelle des piétons <ul style="list-style-type: none"> - Souhait que les espaces publics soient aménagés qualitativement dans une logique d'accessibilité universelle 	○	⊙	○	○	●	<p>Le développement de l'usage du vélo pour la mobilité quotidienne l'amélioration de l'accessibilité universelle des piétons contribue à renforcer l'offre des modes de déplacements actifs et alternatifs à la voiture concourant alors à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.</p> <p>L'incidence est jugée comme incertaine sur le patrimoine naturel en ce qui concerne l'objectif de faire de la Scarpe une destination majeure du vélotourisme. Le développement / renforcement des infrastructures pourrait avoir un impact sur le patrimoine naturel.</p>

Chapitre	Grandes orientation(s) / Souhait(s)	Axes stratégique(s)	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
			Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques, nuisances et santé	Énergie et climat	
		<p>Axe 5 : promouvoir les modes partagés ainsi que les expérimentations et les innovations en matière de mobilité durable</p> <ul style="list-style-type: none"> • Souhait que les aires de covoiturage soient déployées • Souhait que l'offre d'autopartage soit engagée • Souhait qu'une information des voyageurs soit effectuée à propos des modes partagés • Souhait que les plans d'entreprises, inter-entreprises et de zones soient encouragés, • Souhait que le territoire engage une veille concernant les innovations en termes de mobilité et prenne les dispositions pour être un lieu d'innovation et d'expérimentation 	○	?	?	○	●	<p>Le développement des aires de covoiturage, des plans d'entreprises ou encore de l'offre d'autopartage contribue à renforcer l'offre des modes de déplacements partagés et alternatifs à la voiture concourant alors à la réduction des émissions de gaz à effet de serre.</p> <p>L'incidence est jugée comme incertaine sur le patrimoine naturel et le patrimoine paysager car la réalisation des aménagements pour ces modes de déplacements partagés (création d'une aire de covoiturage par exemple) pourrait impacter le patrimoine naturel ou ne pas faire l'objet d'une intégration paysagère.</p>
		<p>Axe 6 : améliorer l'offre de mobilité durable assurant l'interconnexion des territoires de l'aire métropolitaine</p> <ul style="list-style-type: none"> • Proposition d'améliorer l'offre de mobilité durable sur un large périmètre en associant les AOM concernées et le Conseil Régional au regard de la compétence qui lui est conférée au titre du SRADET sur la base d'une étude partenariale 	○	○	○	○	●	<p>La proposition d'améliorer l'offre de mobilité durable sur le territoire aura, indirectement ou directement, une incidence positive sur la maîtrise des émissions de gaz à effet de serre.</p>

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Environnement : « protéger les espaces naturels – adapter le territoire »</p>	<p>Souhait(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protéger et mieux connecter les espaces de nature • Régénérer la biodiversité • Diminuer les pollutions qui ont un impact sur les milieux naturels, la santé des habitants et la biodiversité (exemple : pollution lumineuse, pollution de l'air, du sol...) • Réduire la vulnérabilité aux risques naturels et technologiques • Contribuer pour les communes concernées à la mise en œuvre de la charte du parc naturel et aux SAGE Scarpe Aval, Scarpe Amont, de la Sensée et Marquie-Deûle. 	<p>Axe 1 : protéger les espaces naturels et particulièrement les zones humides</p> <ul style="list-style-type: none"> • Protéger plus en augmentant significativement les espaces protégés afin d'apporter notre contribution à la préservation de la biodiversité planétaire • Protéger différemment afin de mieux servir les espaces naturels. Nous souhaitons sortir d'approches trop dualistes qui opposent sanctuarisation ou laisser faire. Le premier terme étant souvent jugé trop contraignant, le second l'emporte par absence de mesures de protection • Éviter d'amplifier la fragmentation des continuités écologiques fonctionnelles et maintenir les coupures d'urbanisation qui présentent également un intérêt paysager • Rétablir et compléter les continuités écologiques fonctionnelles du territoire pour accroître la biodiversité et disposer en conséquence d'aménités paysagères nouvelles • Appeler à un ambitieux chantier de renaturation du territoire pour accroître sa biodiversité qui sera le temps 2 des schémas de Trame Verte et Bleue • Préserver ou restaurer les prairies quand celles-ci contribuent ou pourraient contribuer à l'existence de corridors écologiques, ce qui implique le maintien de l'activité d'élevage. Cette disposition milite en faveur d'une cogestion du territoire respectueuse de l'environnement avec le monde agricole car il n'y a pas de frontière étanche entre catégories d'espace : urbain, agricole et naturel, • Développer l'agroécologie qui combine développement agricole et protection/régénération de l'environnement naturel, • Renforcer la trame verte urbaine en se servant notamment des gisements 	●	●	●	●	●	<p>L'augmentation des espaces protégés dans l'objectif affiché de contribuer à la préservation de la biodiversité planétaire aura une incidence directe sur le patrimoine naturel mais également sur les ressources naturelles, le patrimoine paysager, les risques naturels en protégeant des espaces pouvant contribuer à la gestion des risques (inondation notamment) et à la lutte contre le changement climatique (séquestration du CO2 atmosphérique).</p> <p>De même en évitant d'amplifier la fragmentation des continuités écologiques fonctionnelles et en maintenant les coupures d'urbanisation, la mise en œuvre du SCoT aura une incidence positive sur le patrimoine naturel, paysager et, certainement, sur les ressources naturelles et la gestion des risques naturels. Le constat est le même en ce qui concerne le renforcement des continuités écologiques fonctionnelles. Le PADD indique que les loisirs de proximité, en particulier les sports de nature, donnent une vocation récréative à la Trame Verte et Bleue et légitiment les mesures engagées à propos de la stricte protection des milieux. Il conviendra néanmoins d'éviter que le développement des loisirs de proximité ne se fasse pas au détriment du patrimoine naturel. C'est d'ailleurs la volonté des élus qui doivent veiller à ce qu'un équilibre entre protection et valorisation soit trouvé tout en considérant que la valorisation touristique au-delà de son intérêt économique provoque un changement de regard sur l'espace naturel qui devient un capital à protéger</p> <p>La préservation et la restauration des prairies et le développement de agroécologie contribueront à renforcer l'intérêt des espaces agricoles pour la biodiversité de proximité et la biodiversité remarquable tout en fournissant de nouvelles aménités environnementales (ou en renforçant celles existantes) sur le territoire.</p> <p>Le renforcement de la trame verte urbaine entrainera diverses incidences positives en offrant ou renforçant l'offre d'habitat pour la biodiversité urbaine, en améliorant la qualité paysagère et le cadre de vie des habitants, en accroissant les espaces perméables au sein de milieux urbains pour une meilleure gestion du ruissellement urbain et en luttant contre la formation des îlots de chaleurs urbain. La systématisation du</p>
--	---	---	---	---	---	---	---	---

Chapitre	Grandes orientation(s) / Souhait(s)	Axes stratégique(s)	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
			Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques, nuisances et santé	Énergie et climat	
		<p>fonciers à recycler ; en concevant celle-ci comme une introduction de la nature en ville et une terminaison des corridors écologiques interconnectés du territoire</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prendre les mesures visant à améliorer la gestion des eaux pluviales au service de la nature en ville en généralisant notamment le recours aux techniques alternatives de gestion des eaux pluviales • Associer la protection des milieux à leur valorisation loisir touristique • Résorber l'impact de l'Habitat Léger de Loisir sur l'environnement et notamment sur la qualité de l'eau 						recours aux techniques alternatives à la gestion des eaux pluviales pour lesquelles le territoire a joué un rôle pionnier grâce à l'action de sensibilisation de l'association ADOPTA confortera ces incidences positives. Comme le souligne le PADD, ces techniques qui ne sont pas plus onéreuses que les techniques traditionnelles contribuent à créer des aménités paysagères qui rendent la ville à la fois plus attractive et plus résiliente face aux changements climatiques (lutte contre les îlots de chaleur-protection contre les inondations).
		<p>Axe 2 : préserver le gisement d'eau potable</p> <ul style="list-style-type: none"> • Engager un plan de gestion économe de la ressource en eau. Le prélèvement devra être planifié et contractualisé avec les différents réseaux afin de permettre une reconstitution satisfaisante des réserves • Protéger en surface les zones de captation de l'eau souterraine afin de préserver la qualité de celles-ci. À cette fin, il conviendra d'identifier et de mettre en œuvre les marges de progrès pour chacune des occupations situées à la surface et susceptibles de générer des pollutions : agriculture, économie et commerce, résidentielle • Mettre en œuvre les mesures préconisées par les SAGE 	●	?	?	?	?	L'engagement d'un plan de gestion économe de la ressource en eau aura une incidence positive sur les ressources naturelles. La protection des zones de captation de l'eau souterraine et la mise en œuvre des mesures préconisées par les SAGE auront un certainement un effet positif, direct ou indirect, sur les autres thématiques environnementales.

	<p>Axe 3 : se prémunir des risques naturels et technologiques</p> <ul style="list-style-type: none"> • Risques d'inondation <ul style="list-style-type: none"> - Préserver les zones de crue en amont, - Généraliser la mise en œuvre de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales, conformément aux préconisations de l'association ADOPTA, centre de ressource local précurseur bénéficiant aujourd'hui d'une notoriété internationale - Développer les réseaux séparatifs afin d'alléger la charge des stations d'épuration - Poursuivre l'obligation d'infiltration des eaux pluviales à la parcelle pour toute construction nouvelle - Engager un partenariat contractuel avec les organes compétents des territoires amont et aval afin de solliciter une action préventive solidaire en vue de réduire les risques d'inondations subies par le Grand Douaisis - Mettre en œuvre la Stratégie Locale de Gestion des Risques d'Inondation des (SLGRI) - Scarpe-Aval – et - Escaut et Sensée • Autres risques naturels et technologiques pour sécuriser le droit à construire <ul style="list-style-type: none"> - Souhait que soit améliorée la connaissance de ces phénomènes, - Mieux anticiper le cas échéant l'impact du réchauffement climatique - Souhait que des règles et périmètres d'urbanisation et droits à construire soient déduits de ces nouvelles connaissances - Souhait que ces dernières soient prises en compte quant à l'affectation des friches (arbitrage entre renouvellement urbain et trame verte urbaine dans le cadre de l'élaboration 						<p>La préservation des zones de crue aura une incidence positive sur la gestion du risque inondation mais pourra également avoir un impact positif sur la biodiversité en maintenant des milieux humides appréciés par de nombreuses espèces animales et végétales. Cette préservation contribuera également à une meilleure gestion et protection de la ressource en eau (épuration), à une captation du CO2 atmosphérique (puits de carbone) ainsi qu'à une mise en valeur paysagère du réseau hydraulique du territoire.</p> <p>La généralisation de la mise en œuvre de techniques alternatives de gestion des eaux pluviales pourra, au-delà de la gestion du risque inondation, avoir une incidence positive pour la biodiversité de proximité en offrant de micro-habitats (noues, fossés, bassins) mais aussi sur la résilience du territoire face au changement climatique en créant des milieux permettant de lutter contre la formation d'îlots de chaleur urbain (rafraîchissement de l'air ambiant grâce à la présence d'eau).</p> <p>L'amélioration de la connaissance des risques naturels notamment pour mieux anticiper l'impact du changement climatique contribue à une meilleure résilience du territoire du Grand Douaisis.</p> <p>La définition de règles d'urbanisme en fonction des risques en présence pourra permettre, sur certains secteurs urbanisés, de limiter les constructions au profit du renforcement de la trame verte urbaine contribuant dès lors au renforcement de la biodiversité de proximité et à la lutte contre la formation des îlots de chaleur urbains.</p>
--	---	---	---	---	---	---	--

Chapitre	Grandes orientation(s) / Souhait(s)	Axes stratégique(s)	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
			Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques, nuisances et santé	Énergie et climat	
		du schéma directeur des friches industrielles ; le développement de trames vertes urbaines pouvant contribuer non seulement au renforcement de la biodiversité et à la fabrication de paysages susceptibles de générer de l'attractivité résidentielle dans l'arc urbain mais aussi à la phytoremédiation des sols pollués						

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Mosaïque des paysages : « requalifier le cadre de vie – positiver l'identité collective et l'attractivité du territoire »</p>	<p>Souhait(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> Préserver et mettre en valeur les patrimoines paysagers urbains, agricoles et naturels, Faire des éléments forts du patrimoine paysager des marqueurs du territoire pouvant alimenter la promotion ou le "marketing territorial", Établir une synergie entre richesse du patrimoine paysager et : <ul style="list-style-type: none"> Développement de destinations touristiques : "Douai ville-patrimoine" Regain d'attractivité de l'arc urbain et en particulier de Douai. Lutter contre la banalisation des paysages Intégrer la question du paysage dans toutes les politiques sectorielles, tous les projets et documents d'urbanisme. 	<p>Axe 1 : préserver et mettre en valeur le patrimoine urbain</p> <ul style="list-style-type: none"> Préserver et mettre en valeur le patrimoine historique de Douai : <ul style="list-style-type: none"> Que Douai soit l'une des deux composantes principales du récit historique qui fonde l'identité du territoire au même titre que l'épopée minière Que Douai passe du statut de ville disposant d'un important patrimoine à celui de "ville-patrimoine" d'art et d'histoire, mise en valeur selon une scénographie urbaine ; renforçant son positionnement de première destination touristique du territoire que la valorisation du patrimoine de Douai contribue à son rayonnement, sa revitalisation commerciale et à la promotion et l'attractivité du territoire dans son ensemble Que la valorisation du patrimoine de Douai contribue à son rayonnement, sa revitalisation commerciale et à la promotion et l'attractivité du territoire dans son ensemble Préserver, mettre en valeur le patrimoine bâti et paysager minier <ul style="list-style-type: none"> Protéger et valoriser ce "patrimoine culturel évolutif" selon l'inscription UNESCO ; c'est-à-dire trouver un équilibre entre dénaturation et sanctuarisation excessive Que cet effort participe à la pérennité de l'inscription UNESCO, reconnaissance internationale précieuse pour promouvoir le territoire et développer le tourisme (l'inscription UNESCO ne vaut pas protection des biens, alors que leur altération peut remettre en cause l'inscription) Favoriser une nouvelle réaffectation à ce patrimoine afin de trouver une motivation et une légitimité 	?	○	●	○	?	<p>La mise en valeur et la préservation du patrimoine historique de Douai ainsi que du patrimoine bâti et du paysage minier aura une incidence positive directe sur le patrimoine paysager du territoire. Cette mise en valeur pourra repasser par la rénovation de certaines constructions et donc à une amélioration thermique de ces derniers permettant dès lors une meilleure maîtrise des consommations énergétiques.</p> <p>La valorisation du patrimoine de Douai pourrait, comme le souhaitent les élus, contribuer au rayonnement de la ville, à sa revitalisation commerciale et à la promotion et l'attractivité du territoire dans son ensemble. Cela pourrait avoir une incidence indirecte positive, bien qu'incertaine, en attirant les nouveaux ménages au sein d'espaces déjà construits et donc à limiter les besoins en termes de consommation foncière sur les espaces périphériques.</p>
--	---	---	---	---	---	---	---	--

Chapitre	Grandes orientation(s) / Souhait(s)	Axes stratégique(s)	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
			Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques, nuisances et santé	Énergie et climat	
		<p>complémentaire aux investissements consentis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Engager une réflexion paysagère préalable à toute réhabilitation du patrimoine et tout aménagement, construction et réhabilitation localisé dans sa proximité, - Mener des études et traitements paysagers proactifs afin de mettre en valeur ce patrimoine et préserver-améliorer sa visibilité à partir des axes de circulation et des itinéraires de randonnées ou écotouristiques - Faire du patrimoine minier (en articulation avec le Centre Historique Minier de Lewarde) l'un des piliers de la stratégie de développement touristique dans le cadre de la destination "Écotourisme vert et noir" 						

Chapitre	Grandes orientation(s) / Souhait(s)	Axes stratégique(s)	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
			Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques, nuisances et santé	Énergie et climat	
		<p>Axe 2 : préserver – reconstituer et mettre en valeur la diversité des paysages naturels et agricoles</p> <ul style="list-style-type: none"> • Étudier et limiter l'impact sur le paysage, lors des aménagements, constructions et réhabilitations • Rendre visible le réseau hydraulique, dont la diversité est une spécificité du territoire • Valoriser les voies d'eau en coopération avec les territoires limitrophes, qui sont des axes de découverte des paysages et de développement touristique autant par la mobilité active (pédestre et cycliste) que nautique (quand la voie d'eau est navigable) • Préserver les coupures d'urbanisation existantes, améliorer la signalétique patrimoniale (en particulier UNESCO) et touristique, • "Fabriquer du paysage" en saisissant l'opportunité du renforcement des corridors écologiques et de la trame verte 	●	●	●	● ?	● ?	<p>La mise en valeur du paysage aura une incidence positive sur le patrimoine paysager du territoire. L'intégration de cette thématique dans les réflexions lors des aménagements ou des constructions permettra non seulement de limiter l'impact sur le paysager mais aussi d'intégrer au mieux les futurs projets dans leur environnement. La valorisation des voies d'eau en coopération avec les territoires limitrophes aura, certes, un impact positif sur le patrimoine paysager mais pourra également entraîner une dynamique de coopération ayant une incidence positive indirecte sur la gestion des risques (inondations) et la ressource en eau.</p> <p>La préservation des coupures d'urbanisation existantes et la fabrication du paysager permettra de renforcer la Trame verte et donc de générer une incidence positive sur le patrimoine naturel.</p> <p>Il convient de noter que le PADD inscrit plusieurs objectifs par entité paysagère. Ces objectifs auront une incidence positive, directe ou indirecte sur l'environnement :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Préserver les paysages ruraux en protégeant les espaces agricoles et en aménageant des transitions entre urbains et agriculture ; • Renouveler les espaces urbanisés sur eux-mêmes, traiter et recycler les sols pollués ; • Qualifier les paysages des franges urbaines ; • Renforcer les courtils des villages de plateau, veiller à un développement modéré et intégré de l'éolien, ...

<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Organisation territoriale : « se recentrer – aménager le territoire avec sobriété – être attractif – améliorer le vivre ensemble »</p>	<p>Souhait(s) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gagner en attractivité générale en disposant d'une offre urbaine requalifiée et redynamisée • Repolariser en renforçant les pôles de services urbains et ruraux • Contribuer à un regain d'attractivité de l'arc urbain • Renforcer le rayonnement de Douai, qui contribue à l'identité collective et à l'attractivité de l'ensemble du territoire • Impulser une plus grande mixité sociale, en adéquation avec le principe de solidarité territoriale • Limiter sensiblement l'extension de l'urbanisation par la mise en œuvre d'une sobriété foncière. 	<p>Axe 1 : repolariser : maintenir ou renforcer les pôles de services urbains et ruraux et rendre plus attractif l'arc urbain</p> <ul style="list-style-type: none"> • Repolariser : maintenir ou renforcer les pôles de services urbains et ruraux et promouvoir une nouvelle attractivité de l'arc urbain : <ul style="list-style-type: none"> - Souhait que Douai exerce pleinement l'attractivité résidentielle, commerciale et de services d'une ville centre d'un bassin d'habitat de 225 000 habitants - Redynamiser le commerce des centres-villes et des centres-bourgs - Développer plus de mixité fonctionnelle dans l'urbanisme de demain, à savoir attirer en ville des activités non commerciales compatibles avec un tissu urbain - Développer des équipements de proximité tels que les maisons de services et les maisons de santé - Souhait que la construction de logements neufs s'effectue majoritairement dans ces pôles de service au moins proportionnellement à leur parc et à leur armature de service - Souhait que la construction de logements aidés soit diffusée prioritairement auprès de l'ensemble de ces pôles qui : <ul style="list-style-type: none"> > Peuvent répondre à une demande sociale diffuse sur le territoire > Présentent une armature de service minimum répondant aux besoins de personnes faiblement motorisées > Ne se limitent pas aux seuls pôles urbains qui concentrent déjà une part très importante de la charge sociale du territoire • Promouvoir une nouvelle attractivité de l'arc urbain : 						<p>Le maintien ou le renforcement des pôles de services urbains et la promotion d'une nouvelle attractivité de l'arc urbain doivent se faire, entre autres, par une redynamisation du commerce des centres-villes et des centres-bourgs, le développement d'équipements de proximité et par l'exercice de Douai comme ville centre, pleinement attractive. Ces choix sont favorables à un rapprochement et à une concentration des logements, des services et emplois au sein de l'arc urbain pouvant dès lors contribuer à une baisse des besoins en termes de déplacements et donc, indirectement, à une diminution des gaz à effet de serre. Cependant, la promotion de l'attractivité de l'arc urbain et le développement de ce dernier ne pourront pas s'effectuer simplement par une redynamisation des centres-bourgs et des centres-villes ou par l'exploitation des espaces libres (friches, dents creuses, cœurs d'îlots) au sein du tissu urbain. Une consommation foncière des espaces agricoles et naturels sera inévitable au sein d'un arc urbain chevauchant la plaine de la Scarpe, espace reconnu pour son intérêt paysager et naturel.</p>
---	--	---	---	---	---	---	---	---

Chapitre	Grandes orientation(s) / Souhait(s)	Axes stratégique(s)	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
			Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques, nuisances et santé	Énergie et climat	
		<ul style="list-style-type: none"> - Rompre avec la spirale dépressive à l'œuvre dans l'arc urbain - Redynamiser le commerce et les services de centre-ville - Développer un programme d'équipements structurants prioritairement dans les espaces centraux de quelques pôles principaux, pour renouveler l'attractivité du secteur et changer son image - Favoriser la mixité sociale et générationnelle en : <ul style="list-style-type: none"> > Accueillant une part prépondérante des 12 000 nouveaux petits ménages prioritairement dans l'arc urbain > Développant les produits immobiliers et les services adaptés à ces catégories notamment les personnes âgées, tout en veillant à la réversibilité d'usage des immeubles et à la mixité générationnelle des programmes > Accueillant également les ménages en capacité d'accéder à la propriété 						

	<p>Axe 2 : désigner des territoires de projet qui soient des lieux de transformation et de qualification du paysage urbain en particulier dans l'arc urbain</p> <ul style="list-style-type: none"> • Généraliser le principe de la démarche des Territoires de projet, que la finalité soit à dominante économique, touristique, résidentielle ou mixte... • Réaffirmer en particulier l'intérêt de l'éco quartier du Raquet pensé comme une alternative qualitative à la périurbanisation • L'éco quartier du Raquet sera intégré à un Territoire de Projet dénommé : "Entrée Sud de l'agglomération de Douai" comprenant en plus de celui-ci, le pôle commercial périphérique lui-même composé de 2 entités : Les Épis et la ZA du LUC et le quartier des Épis (NPNRU). • Promouvoir le Pôle-Gare qui deviendra un espace d'excellence pour capter des emplois et des résidents dans la ville centre : <ul style="list-style-type: none"> - Le quartier de la gare façade Est et Ouest présente un potentiel de densification (dents creuses, friches, réserves foncières) favorables à l'émergence d'un quartier multifonctionnel comportant notamment un pôle tertiaire supérieur - Le quartier Vauban dispose d'importantes réserves foncières résultant du desserrement de grandes surfaces spécialisées. Un quartier mixte à dominante résidentielle y est projeté qui pourra valoriser à la fois une localisation bord à voie d'eau et sa proximité du centre-ville. - Les composantes résidentielles et tertiaire bureau de ces projets sont essentielles pour renforcer la présence d'habitants et d'emplois dans la ville centre, favoriser sa mixité sociale et générationnelle et impacter 						<p>La démarche des Territoires de projet est susceptible de générer des incidences à la fois positives et négatives sur les différentes composantes environnementales. La mise en œuvre de certains Territoires de projet pourra en effet générer une consommation foncière (réflexion d'ensemble en termes d'urbanisation sur Aniche et Auberchicourt par exemple) et donc des incidences négatives sur les ressources naturelles, le patrimoine naturel ou encore le patrimoine paysager. À l'inverse, la promotion du Pôle-Gare contribuera à renforcer l'attractivité de ce dernier et donc, indirectement, à favoriser des transports alternatifs à la voiture et à réduire les émissions de gaz à effet de serre. Par ailleurs le quartier de la gare ainsi que le quartier Vauban disposent d'importantes réserves foncières et d'un potentiel de densification qui permettront un développement urbain au sein d'espaces artificialisés. Cela concourra à limiter les besoins en extension foncière.</p> <p>La reconquête de l'attractivité résidentielle au sein des communes minières pourra concourir à une mise en valeur du patrimoine paysager et architectural du patrimoine minier reconnu par l'UNESCO.</p> <p>L'inscription de l'ancienne centrale électrique à charbon d'Hornaing dans la démarche de Territoire de projet pourrait permettre une mise en valeur de ce site.</p>
--	--	---	---	---	---	---	---

	<p>positivement l'activité commerciale et de service du centre-ville de Douai.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifier les Territoires de projet dans l'arc urbain qui seront les fers de lance d'une reconquête de l'attractivité résidentielle (notamment dans les communes minières, en se conformant aux objectifs du plan d'aide pour le renouveau du bassin minier) : <ul style="list-style-type: none"> - Ces sites facilement accessibles disposeront de foncier à aménager pour la construction de logements neufs (de préférence en renouvellement urbain) - Dans les communes minières, au sein de ces espaces, l'opportunité et la faisabilité de la vente de cités minières de qualité résidentielle pourra être examinée afin de contribuer à la mixité sociale - Intégrer d'autres sites ou projets dans la démarche de Territoire de Projet (de façon non limitative) : le projet à dominante loisir-tourisme de Rieulay-Pecquencourt, le RD 645-corridor de circulation du BHNS qui se prête à une réflexion d'ensemble en termes d'urbanisation (Aniche et Auberchicourt étant particulièrement concernés), la revitalisation du centre-bourg d'Arleux, l'ancienne centrale électrique à charbon d'Hornaing, • La mise en œuvre des espaces de projet urbain sera nécessairement échelonnée dans le temps pour des raisons qui tiennent aux capacités d'investissement et aux rythmes de commercialisation du marché immobilier • Le préfinancement de telles opérations et la complexité de leur montage plaide pour qu'elles relèvent d'une compétence supra-communale 						
--	---	--	--	--	--	--	--

Chapitre	Grandes orientation(s) / Souhait(s)	Axes stratégique(s)	Incidences potentielles du PADD					Commentaire(s)
			Ressource naturelle	Patrimoine naturel	Patrimoine paysager	Risques, nuisances et santé	Énergie et climat	
		d'artificialisation par rapport aux 10 dernières années d'observation						<ul style="list-style-type: none"> Le plafonnement de l'extension de la tache urbaine en visant un objectif de réduction de moitié du rythme d'artificialisation limitera les incidences futures du développement de l'urbanisation sur l'environnement.

I.2 METHODOLOGIE EMPLOYEE POUR LA REALISATION DE L'EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

La présente partie décrit la méthodologie employée pour la rédaction de l'évaluation environnementale.

L'évaluation environnementale a nécessité l'intervention d'une équipe pluridisciplinaire.

Intervenant(s) Biotope	Qualité	Mission(s)
Guillaume LEFRERE	Chef de projet environnementaliste	Rédaction de l'évaluation environnementale
Magali BICHAREL	Chef de projet environnementaliste	Contrôle qualité de l'étude
Benoit DANTEN	Chargé d'étude fauniste	Réalisation des passages écologiques

État initial de l'environnement

L'état initial de l'environnement est intégré au rapport de présentation. Il s'est construit d'après les données du Syndicat mixte du SCoT Grand Douaisis et des structures telles que le PNR-SE, l'Agence de l'eau Artois-Picardie ou la Mission Bassin Minier, les études et documents disponibles (diagnostics des SAGE, stratégies locales pour la gestion des risques d'inondation, études menées dans le cadre du PCET et du PCAET, etc.) et des données publiques (DREAL HDF, DDTM59). Il a été réalisé en 2017 et actualisé en août 2018.

L'état initial de l'environnement traite l'ensemble des grandes thématiques environnementales. Pour chacune de ces thématiques, des enjeux environnementaux, s'appuyant sur les atouts, les faiblesses, les opportunités, menaces ou encore les tendances d'évolution du territoire, ont été identifiés.

TABLEAU 36. PRESENTATION DES THEMATIQUES ETUDIEES DANS L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Thématique environnementale	Description
Milieu physique et ressources naturelles	<p>La partie présente la géologie, la topographie ainsi que les eaux superficielles et souterraines présentes sur le territoire du Grand Douaisis.</p> <p>La consommation en eau, les usages concernant la ressource en eau sont également présentées à partir de données publiques fournies par l'Agence de l'eau Artois-Picardie, Gest'eau, la DREAL HDF ou encore les bases de données institutionnelles telles que le service eau.france. Un atelier thématique spécifique à la question de l'eau a été réalisé avec les partenaires du SM SCoT Grand Douaisis pour identifier les enjeux propres à cette thématique.</p> <p>L'assainissement et la gestion de l'eau potable sont également présentés (sur la base des éléments transmis par l'Agence de l'eau Artois-Picardie ou encore le portail de l'assainissement communal).</p>
Patrimoine paysager et bâti	L'analyse des grands paysages et du patrimoine bâti a été réalisé par SPIRE et le Syndicat mixte du SCoT Grand Douaisis
Patrimoine naturel	<p>Cette partie décrit les zonages du patrimoine naturel mais aussi la faune et la flore de proximité.</p> <p>Les continuités écologiques ont été identifiées à partir des documents existants (Plan-Parc du PNR-SE, continuités écologiques d'intérêt régional du SRCE-TVB annulé par le Tribunal administratif de</p>

Thématique environnementale	Description
	Lille en janvier 2017, Trame verte et bleue de la Mission Bassin Minier, Trames vertes et bleues de Douaisis Agglo et de la CCCO, Trame verte paysagère et trame bleue du SCoT). D'après les données existantes (SAGEs, SDAGE Artois-Picardie 2016-2021), les milieux humides du territoire du Grand Douaisis ont été identifiés.
Énergies renouvelables, changement climatique et gaz à effet de serre	L'analyse s'est appuyée sur les données existantes et disponibles : PCET et études associées menées par le pôle climat énergie du SM SCoT Grand Douaisis, SRCAE du Nord - Pas-de-Calais, observatoire de l'énergie, Atmo HDF, ADEME, etc.
Risques naturels et technologiques	Les risques naturels et technologiques sont présentés et cartographiés d'après les données disponibles (stratégies locales de la gestion des risques d'inondation, DREAL HDF, Préfecture du Nord et DDTM59, étude sur les stations de relevage des eaux de la Mission Bassin Minier, etc.).
Pollutions et nuisances	Les sites et sols pollués, les nuisances sonores ou bien encore la gestion des déchets ont été analysés.

Scénario au fil de l'eau

Sur la base des tendances d'évolution identifiées dans l'état initial de l'environnement, un scénario au fil de l'eau a été réalisé. Ce scénario décrit l'évolution du territoire en l'absence de mise en œuvre du SCoT du Grand Douaisis.

Articulation des plans et programme

L'articulation des plans et programmes a cherché à s'assurer de la compatibilité du projet de SCoT du Grand Douaisis avec les mesures de la Charte du PNR-SE, les dispositions du SDAGE Artois-Picardie 2016-2021, du SAGE Scarpe Aval, du SAGE de la Sensée (non approuvé) et du PGRI Artois-Picardie. L'étude a été réalisée au moyen d'une grille d'analyse de compatibilité, reprenant, pour chaque mesure et disposition des documents de norme supérieure, les éléments du SCoT du Grand Douaisis permettant d'y répondre.

Le Code de l'urbanisme indique que le SCoT doit être compatible avec les règles du SRADDET. Celui-ci n'étant pas encore approuvé, l'analyse n'a pas été effectuée. Il est également demandé que le SCoT prenne en compte les objectifs du SRADDET. En l'absence de document, l'analyse de la prise en compte a été réalisée à partir des documents actuellement en vigueur et qui seront intégrés au SRADDET (SRCAE, SRCE-TVVB, plan régional de prévention et de gestion des déchets, schéma régional des infrastructures et des transports, schéma régional de l'intermodalité, plan de protection de l'atmosphère du Nord – Pas-de-Calais). L'analyse de la prise en compte a également été réalisée pour les documents suivants : schéma interdépartemental des carrières du Nord – Pas-de-Calais et programmes d'équipements de l'État et des collectivités territoriales (canal Seine Nord Europe, projet Métaleurop Nord, engagement pour le renouveau du bassin minier du Nord et du Pas-de-Calais, car à haut niveau de service).

Analyse des incidences du projet de SCoT sur l'environnement

- **Analyse des incidences générales probables**

Le PADD et le DOO du SCoT ont été analysés pour identifier les incidences, négatives ou positives, du projet sur l'environnement. L'analyse a été réalisée pour chaque thématique environnementale. Elle a permis, au regard des dispositions prises au sein des différentes pièces du SCoT de déterminer le niveau des incidences.

Chaque incidence est décrite et expliquée. L'objectif de cette partie est d'expliquer qu'elles seront, à l'échelle globale du SCoT, les incidences de ce dernier sur l'environnement.

- **Analyse des incidences des « territoires de projets » sur les zones présentant un enjeu environnemental**

Une analyse spécifique a été réalisée sur les territoires de projet définis dans le SCoT et susceptibles d'avoir une incidence sur l'environnement.

Pour ces territoires de projet, l'analyse a consisté à étudier les objectifs de chaque projet et sa localisation et les dispositions inscrites dans le DOO les concernant.

- **Analyse des incidences Natura 2000**

L'évaluation des incidences Natura 2000 a consisté à déterminer si le projet de SCoT est susceptible d'entraîner des incidences négatives significatives sur l'état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 présents sur le territoire du Grand Douaisis ou à proximité.

L'évaluation des incidences s'est déroulée de la manière suivante :

- Identification des sites Natura 2000 potentiellement concernés par l'évaluation et/ou des espèces et habitats d'intérêt communautaire à prendre en compte : identification des sites situés au sein ou adjacents au territoire du Grand Douaisis et analyse selon l'aire d'évaluation spécifique des espèces et habitat d'intérêt communautaire. Plusieurs sites sont présents à proximité du territoire du Grand Douaisis. Afin d'identifier les sites Natura 2000 localisés en dehors du territoire du Grand Douaisis mais pouvant potentiellement être influencé par le projet de SCoT, une analyse à partir de l'aire d'évaluation spécifique a été réalisée. L'aire d'évaluation spécifique correspond aux rayons d'actions et tailles des domaines vitaux de chaque espèce (ou habitat), autrement dit sa capacité de dispersion dont la distance varie pour chaque espèce ou groupe d'espèce.

La Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Picardie, (avant sa fusion avec celle du Nord – Pas-de-Calais) a ainsi défini, au travers d'un guide pour la rédaction d'un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000, les aires d'évaluation spécifiques pour chaque espèce inscrite en Annexe I de la directive « Oiseaux » et II de la directive « Habitats » (source : mode d'emploi pour la rédaction d'un dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 – E12 Méthodes et techniques des inventaires et de caractérisation des éléments nécessaires à l'évaluation d'incidences Natura 2000 sur les espèces animales et leurs habitats – www.natura2000-picardie.fr/documents_incidences.html).

- Présentation du site Natura 2000 présent sur le territoire du Grand Douaisis, des objectifs de conservation du DOCOB, des habitats et espèces d'intérêt communautaire ayant été à l'origine de la désignation du site au réseau Natura 2000. Pour les sites en dehors du territoire, seuls les habitats et espèces d'intérêt communautaire pris en compte dans l'analyse ont été identifiés ;
- Identification des interactions entre le projet de SCoT et le ou les sites Natura 2000 concernés : analyse de l'écologie des espèces d'intérêt communautaire, des habitats qu'elles sont susceptibles d'analyser, comparaison avec le zonage et les dispositions réglementaires associées, analyse du zonage au sein de l'aire d'évaluation spécifique...
- Évaluation des incidences identifiées et conclusion.

Exposé des motifs pour lesquels le projet de SCoT a été retenu au regard des textes nationaux et internationaux

Le SCoT, au travers de ses différentes pièces, doit répondre aux enjeux de développement durable précisés au cours des différents sommets internationaux, européens et nationaux, traitant tout particulièrement des problématiques environnementales.

Les objectifs du PADD ont donc été confrontés, au sein d'un tableau synthétique, aux objectifs de développement durable et lignes directrices impulsées à l'échelle nationale et internationale.

Présentation des mesures d'évitement et de réduction

L'ensemble des dispositions du DOO et autres éléments du SCoT permettant d'éviter ou réduire les incidences sur l'environnement sont reprises au sein d'un tableau synthétique.

Programme de suivi des effets du SCoT sur l'environnement

L'objectif de cette partie est de retenir des indicateurs destinés à suivre la mise en œuvre du SCoT et les effets de celui-ci sur l'environnement.

L'évaluation environnementale a défini un ou des indicateur(s) pour chacune de ses mesures. Pour chaque indicateur, la thématique environnementale concernée et les enjeux associés sont rappelés. L'objectif du suivi, la méthodologie, l'origine de l'indicateur, la source des données, l'état zéro, la fréquence de suivi et le niveau d'alerte sont présentés.

BIBLIOGRAPHIE

- ADULM, Mission Bassin Minier, INSEE. (2012). *Atlas de l'Aire Métropolitaine de Lille*.
- Association Interscot Terres du Nord. (2014, juillet). *L'essentiel de l'interscot Terres du Nord*.
- AULAB. (2012, mai). La redéfinition des unités et des aires urbaines 2010 de l'INSEE. *Observatoire des évolutions sociales et urbaines*(8).
- CAD. (2016). *PLH n°2*.
- CCI Région Nord de France. (2015, Octobre). Le tertiaire supérieur en Nord-Pas de Calais Picardie. *Horizon éco Nord - Pas de Calais - Analyses thématiques*(204).
- CCI Région Nord de France. (s.d.). *Portrait sectoriel Hauts-de-France, transport logistique*.
- CETE Nord Picardie. (2012). *Enquête ménages déplacement standard Certu du Grand Douaisis - rapport d'exploitation sur le territoire du SCOT*.
- Comité Régional du Tourisme Nord - Pas-de-Calais. (2016). *En cartes...* Récupéré sur La Maison du Tourisme Nord de France: <https://www.tourismepro-nordpasdecalais.fr/economie-touristique/en-cartes/>
- Commisariat Général au Développement Durables. (2010, Décembre). La revue du CGDD. *La mobilité des français - panorama issu de l'enquête nationale transports et déplacements 2008*.
- Conseil Départemental. (s.d.). *Élaboration du Schéma départemental d'amélioration de l'accessibilité des services au public - Diagnostic*.
- Département du Nord. (2014). *Plan Départemental de l'Habitat*.
- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement du Nord-Pas de Calais – L'environnement en Nord-Pas de Calais, Tome 1 : état des lieux – 2014 – 78 p.
- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement du Nord-Pas de Calais – L'environnement en Nord-Pas de Calais, Tome 2 : les pressions – 2014 – 124 p.
- Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement du Nord-Pas de Calais – L'environnement en Nord-Pas de Calais, Tome 3 : les enjeux de développement durable et leurs déclinaisons territoriales – 2014 – 124 p.
- Egis. (2013). *Plan de Déplacements Urbains du Douaisis - diagnostic*.
- ICAR & Conseil pour le Syndicat Mixte du SCOT Grand Douaisis – *Impacts socio-économiques des changements climatiques et de la raréfaction des ressources à l'échelle du Grand Douaisis, version finale* – Octobre 2016 – 174 p.
- INSEE. (2011). L'aire métropolitaine de Lille, un espace démographiquement hétérogène aux enjeux multiples. *Profil* (98).
- INSEE. (2012, décembre). Le nouveau zonage en bassins de vie de 2012. *Première*(1425).
- INSEE. (2013, Août). Le vieillissement de la population du Nord-Pas de Calais se poursuit. *Pages de Profils* (138).
- INSEE. (2014, décembre). Plus de 1,5 million de personnes en emploi dans le Nord-Pas de Calais. *INSEE Analyses Nord-Pas de Calais*(9).
- INSEE. (2015, février). 30 années d'évolution d'emploi en région Nord-Pas de Calais : une analyse au travers des sphères productives et présentes. *INSEE Flash Nord-Pas de Calais*(7).
- INSEE. (2015, octobre). Sortir du chômage vers l'emploi : des chances inégales suivant le profil individuel et le territoire. *INSEE Analyses Nord-Pas de Calais*(21).
- INSEE. (2016, octobre 13). *Aire urbaine*. Récupéré sur INSEE : www.insee.fr/fr/metadonnees/definition/c2070
- INSEE. (2016, janvier). L'accès aux services, une question de densité des territoires. *Première*(1579).
- INSEE. (2016, octobre). Richesse des territoires en Hauts-de-France. *INSEE Dossier Hauts-de-France*(4).

Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt. (2016). *Panorama des industries agroalimentaires - Fiche régionale Hauts-de-France*.

Mission Bassin Minier. (2009, octobre 26). *Cartes*. Récupéré sur www.missionbassinminier.org/: www.missionbassinminier.org/ressources/cartes.html

Mission Bassin Minier. (2010). *État de la réflexion sur l'organisation du système de transport de l'Arc Sud au sein de l'aire métropolitaine lilloise*.

Observatoire de la biodiversité du Nord-Pas de Calais – *État des lieux de la biodiversité dans les territoires des Schémas de cohérence territoriale (SCoT)* – 2014 – ORB, Bailleul – 300 p.

Office de Tourisme de Douai. (s.d.). Récupéré sur Office de Tourisme de Douai: www.douaitourisme.fr/

Procos. (2016, juin 06). Revue de presse. *La vacance commerciale dans les centres-villes*.

Région Hauts-de-France. *Transports et infrastructures de transports en Hauts-de-France*.

Région Nord-Pas de Calais. (s.d.). Schéma Directeur du très haut débit en Nord-Pas de Calais.

Région Nord-Pas de Calais. (2015). *Réseau Express Grand Lille - dossier du maître d'ouvrage*.

SCOT du Grand Douaisis. (2016, décembre). Le Très Haut Débit : un outil incontournable pour le territoire. *L'observatoire de l'organisation territoriale*(3).

SCOT du Grand Douaisis. (2016). Plan paysage du SCOT du Grand Douaisis. *Plan paysage*.

SIAVED – *Rapport d'activités 2015 – 2016* – 55p.

SMGD. (2011). *SCOT du Grand Douaisis*

SMGD. (2013, Avril). Les évolutions agricoles. *L'observatoire du développement économique*(1).

SMGD. (2013, Novembre). La mobilité des habitants. *L'observatoire de l'organisation territoriale* (1).

SMGD. (2015, Juin). Les productions agricoles. *L'observatoire du développement économique*(2).

SYMEVAD – *Rapport annuel sur le traitement des déchets ménagers, exercice 2015 – 2016* – 56p.

VERDICITE pour le SIAVED – Réalisation d'une campagne locale de caractérisation des ordures ménagères sur le territoire du programme BOREAL – 26 p.

SITOGRAPHIE

Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie – ADEME - HYPERLINK
"http://www.ademe.fr/" www.ademe.fr/

Centre national d'information indépendante sur les déchets – CNIID – adresse URL : HYPERLINK
"http://www.cniid.org/" www.cniid.org/

Direction territoriale Nord-Pas de Calais Voies navigables de France – Schéma directeur régional des terrains de dépôts [en ligne] – adresse URL : HYPERLINK "http://www.nordpasdecals.vnf.fr/schema-directeur-regional-des-terrains-de-depots-r219.html" www.nordpasdecals.vnf.fr/schema-directeur-regional-des-terrains-de-depots-r219.html

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie – Base de données BASOL, pollution des sols [en ligne] – adresse URL : HYPERLINK "http://basol.developpement-durable.gouv.fr/"
<http://basol.developpement-durable.gouv.fr/>

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, BRGM – BASIAS, inventaire historique de sites industriels et activités de service [en ligne] – adresse URL : HYPERLINK
"http://basias.brgm.fr/" <http://basias.brgm.fr/>

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie, BRGM – Remontées de nappes, crues, inondations, ruissellements, débordements, remontées de nappe, [en ligne] – adresse URL : HYPERLINK "http://www.inondationsnappes.fr/" www.inondationsnappes.fr/

Ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie – Géorisques [en ligne] – adresse URL : HYPERLINK "http://www.georisques.gouv.fr/" www.georisques.gouv.fr/

Prim.net – Portail de prévention face aux risques [en ligne] – mise à jour le 16/08/2016 - adresse URL : HYPERLINK "http://macommune.prim.net/" <http://macommune.prim.net/>

OBSERVATOIRE DE LA BIODIVERSITE DU NORD-PAS DE CALAIS – *État des lieux de la biodiversité dans les territoires des Schémas de cohérence territoriale (SCoT)* – 2014 – ORB, Bailleul – 300 p.

SIAVED – *Rapport d'activités 2015 – 2016* – 55p.

SYMEVAD – *Rapport annuel sur le traitement des déchets ménagers, exercice 2015 – 2016* – 56p.

SCoT Grand Douaisis
36, rue François Pilâtre de Rozier
59500 Douai
Tél : 03 27 98 21 00 - Fax : 03 27 88 19 52
smscot@grand-douaisis.org
www.scot-douaisis.org

