

Territoire

Flandre - Dunkerque

Synthèse des enjeux au regard de l'environnement



Sols p218

- Une gestion optimisée de l'occupation des sols (S1)
- Préservation et amélioration de la qualité des sols (S2)
- Maîtrise des risques liés aux mouvements de sol (S3)
- Maîtrise des risques d'érosion des sols et de coulées de boues (S4)

Eaux souterraines p219

- Maintien et amélioration de la qualité des nappes (Eso1)
- Gestion économe de la ressource en eau (Eso2)

Eaux superficielles

- Restauration de la qualité de l'eau (Esu1)
- Gestion économe de la ressource en eau (Esu2)
- Préservation et restauration du fonctionnement écologique des milieux aquatiques et des zones humides (Esu3)
- Non aggravation des inondations et de leurs effets (Esu4)

Mer

- Restauration du bon état écologique (Mer1)
- Prévention et protection contre la submersion marine (Mer2)

Air extérieur p221

- Restauration de la qualité de l'air extérieur (Ae1)

Air intérieur

- Amélioration de la qualité de l'air intérieur (Ai1)

Biodiversité p220

- Préservation et restauration des écosystèmes (B1)
- Préservation et restauration des corridors écologiques (B2)
- Préservation des services rendus par les écosystèmes (B3)
- Réapparition de biodiversité dans tous les territoires (B4)

Paysages p220

- Des paysages patrimoniaux préservés et restaurés (P1)
- Des paysages ordinaires reconquis (P2)
- Une attractivité du territoire pérenne liée à des paysages de qualité (P3)
- Un cadre de vie agréable pour les habitants (P4)

Évolution du climat p221

- Réalisation d'un scénario climatique moins impactant (C1)
- Prévention et atténuation des risques sociaux et économiques accrus par le changement climatique (C2)
- Prévention et atténuation des effets du changement climatique sur la biodiversité (C3)

Ondes p222

- L'assurance d'une exposition aux ondes sans effet sur la santé (O1) (bruit, électromagnétiques, radioactives)
- Diminution de la pollution lumineuse (O2)

Ressources énergétiques p223

- Diminution des consommations et de la facture énergétique (Re1)
- Augmentation de la production d'énergie renouvelable et de l'indépendance énergétique du NPdC (Re2)
- Maintien des stocks de ressources énergétiques renouvelables non perpétuelles (Re3)
- Définition des conditions d'exploitation des ressources énergétiques non renouvelables présentes en région (Re4)

Ressources matières

- Préservation des espaces agricoles (Rm1)
- Exploitation durable des ressources agronomiques (Rm2)
- Exploitation durable des ressources minérales (Rm3)
- Valorisation matière des déchets (Rm4)



Enjeux de développement durable p224

- Connaissance, gouvernance et information
- Santé et cadre de vie
- Maîtrise des budgets
- Opportunités économiques



Parmi l'ensemble des enjeux régionaux rappelés ici, les principaux enjeux du territoire sont identifiés en couleur

Synthèse des enjeux au regard de l'environnement

Le territoire Flandre Dunkerque dispose d'atouts économiques majeurs dans le domaine de l'industrie et des transports : un complexe industrialo-portuaire compétitif, un territoire bien desservi par les infrastructures de transports terrestres (autoroutes, réseau ferroviaire), et une concentration d'entreprises métallurgiques, énergétiques et logistiques.

Cependant ces atouts économiques génèrent des nuisances (pollution atmosphérique, urbanisation d'espaces naturels et agricoles...) à maîtriser dans une logique de développement durable.

Le complexe industrialo-portuaire joue un rôle primordial dans l'économie locale (3^{ème} port de marchandises français).

Les revenus médians et l'Indice de Développement Humain IDH4 sont comparables à la situation régionale, mais il existe des disparités au sein du territoire.

Les activités les plus importantes ou plus développées qu'en moyenne sont la **métallurgie** (45 % des emplois régionaux) **et la fabrication de produits métalliques, l'énergie, la chimie, la maintenance industrielle et la logistique.**

En outre, le territoire Flandre-Dunkerque bénéficie d'un taux assez important en région de postes salariés dans les **métiers de l'économie verdissante.**

Dans le territoire Flandre-Dunkerque, **l'artificialisation des sols est particulièrement rapide dans la bande rétro-littorale et autour des voies majeures de communication : c'est donc dans ces zones que l'enjeu de préservation des espaces agricoles et naturels est le plus important.**

Le territoire dispose de friches, qui constituent un gisement foncier pour le renouvellement urbain. Le recyclage de ces friches afin de reconstruire la ville sur elle-même permettrait de réduire à la fois les risques sanitaires générés par la présence de sols pollués et les besoins de consommation d'espace.

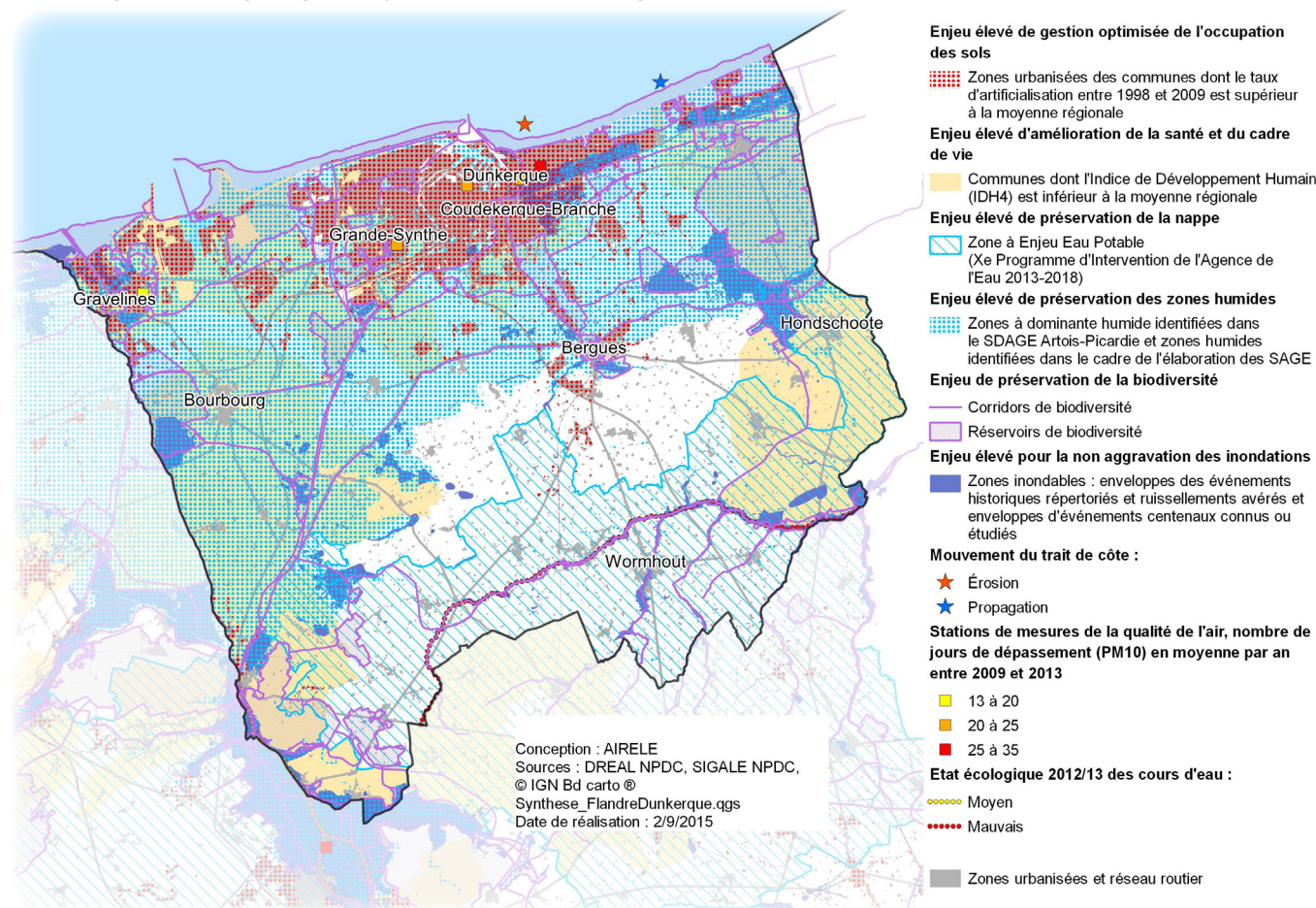
Les enjeux liés à l'eau sont :

- **La gestion économe des eaux souterraines**, compte tenu du manque de ressources exploitables dans le territoire Flandre-Dunkerque ;
- **L'amélioration de la qualité des cours d'eau**, notamment de l'Yser utilisée pour produire de l'eau potable en Belgique ;
- **La préservation des zones humides** (les zones à dominantes humides définies dans le SDAGE représentent 45 % des surfaces du territoire) ;

Les enjeux par territoire

Flandre Dunkerque

Carte de synthèse des principaux enjeux de Flandre Dunkerque



- **La prévention des inondations**, liées notamment aux risques de submersion marine sur la frange littorale et de débordement des waterings dans la plaine maritime ;
- La restauration du bon état écologique des eaux côtières de qualité encore médiocre.

Malgré l'emprise importante des espaces artificialisés et la faible surface laissée aux milieux naturels et semi-naturels, le territoire du SCOT Flandre Dunkerque comprend **des milieux très riches, tels que les dunes et estrans sableux, avec un nombre important d'espèces régionales.**

La qualité de l'air est un enjeu complexe sur le territoire, avec de nombreuses industries émettant des polluants et la présence d'un contexte maritime dont l'influence est difficile à quantifier (dispersion des polluants par le vent, mais également émissions liées au trafic maritime).

En matière d'émission de gaz à effet de serre, **les émissions industrielles sont plus importantes dans le Dunkerquois que dans tous les autres territoires régionaux. Il en est de même, et très nettement, pour les consommations énergétiques industrielles qui représentent plus de 50 % des consommations industrielles régionales.**

<http://drealnpdc.fr/enjeu-flandres-dunkerque>



Dans le territoire Flandre-Dunkerque, les enjeux liés à l'artificialisation des sols sont importants sur la bande rétro-littorale et le long des voies de communication, aux dépens des espaces agricoles. La reconquête des friches et la maîtrise des risques de mouvements de sols sont également des enjeux à intégrer sur ce territoire.

S1 Le **taux d'artificialisation** (part du territoire qui est artificialisée à un instant T) et le **rythme d'artificialisation** (part du territoire qui s'artificialise chaque année) sont respectivement de 16,8 % et de 0,17 % : deux valeurs **légèrement supérieures à la moyenne régionale**. Cette artificialisation se réalise aux dépens des espaces cultivés et des prairies, à proximité du littoral (commerces et industries) et à l'intérieur des terres (périurbanisation liée à l'habitat).

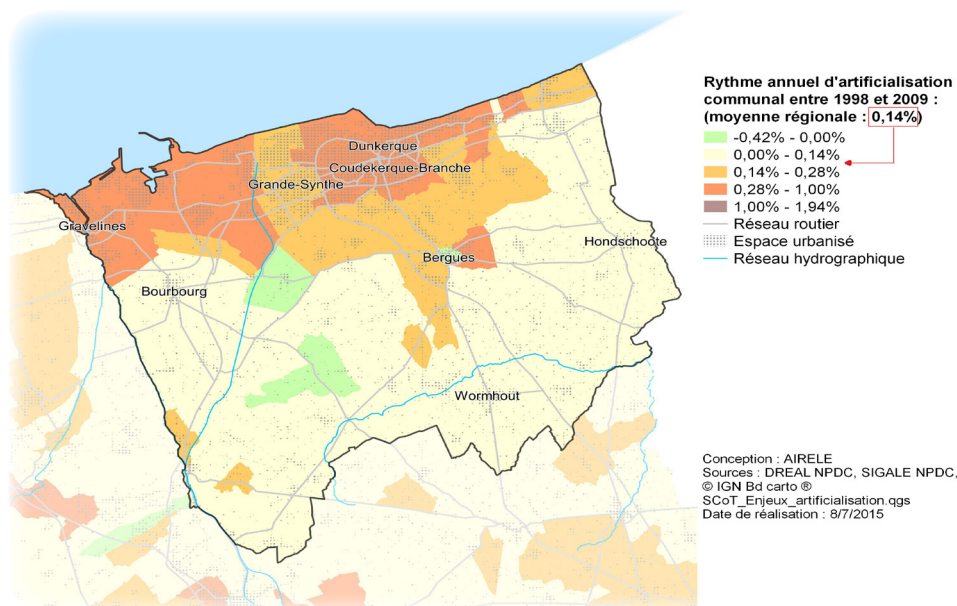
Bien que la densité moyenne de 26 logements par hectare artificialisé dépasse la moyenne régionale, le SCOT indique que les pavillons sur parcelles de 2 000 à 3 000 m² sont nombreux. Cela illustre la différence de densité entre les centres urbains et les secteurs périurbains localisés au sud du territoire.

De plus, les assiettes foncières dédiées aux infrastructures portuaires et à l'industrie sont importantes dans le territoire Flandre-Dunkerque.

Les prévisions d'artificialisation du SCOT se traduisent par une consommation foncière potentielle de 84 ha par an alors que les préconisations du SRCAE, certes plus récentes s'établissent à 18 ha par an (DREAL).

De ce fait, **la gestion optimisée de l'occupation des sols est un enjeu fort** pour le territoire de Flandre - Dunkerque, notamment dans la **bande rétro-littorale et autour des voies de communication**, notamment l'A16. La préservation des sols agricoles fertiles (delta de l'Aa, plaine de l'Yser), en dépend ainsi qu'une partie

Une artificialisation supérieure à la moyenne régionale



des consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre (cf. optimisation des déplacements, transports, migrations alternantes et des pollutions associées).

S2 À noter que près de **9 % des friches du Nord Pas-de-Calais se situent dans ce territoire**. Ces friches, dont une bonne part est d'origine industrielle, représentent à la fois un enjeu sanitaire (lié aux sols pollués), et un enjeu de limitation de l'artificialisation des sols (le recyclage des friches peut se substituer à l'extension urbaine). Ces sites, généralement localisés en zones bâties constituent autant d'opportunités pour :

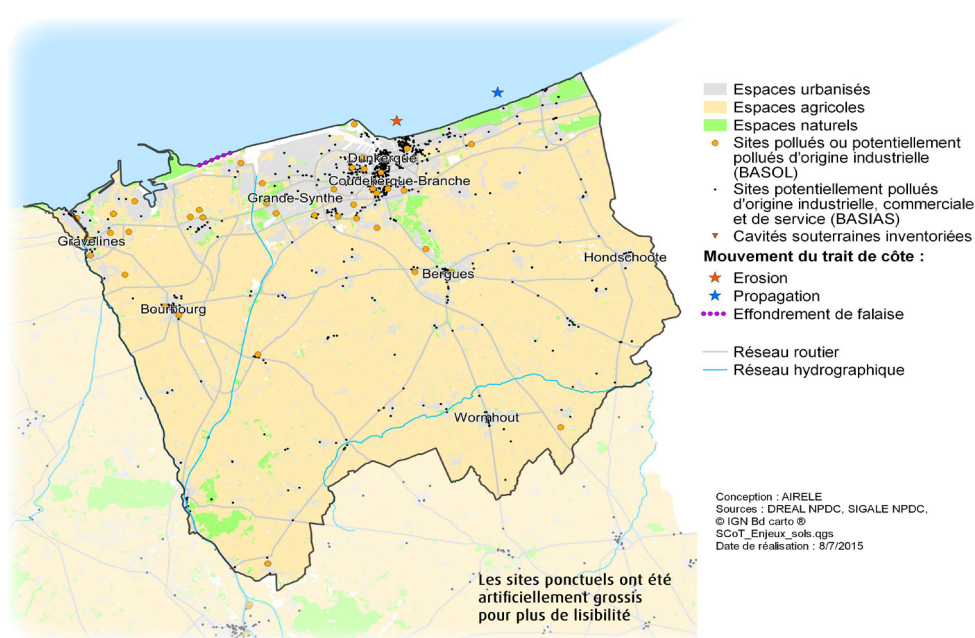
- Une urbanisation à vocation activités économiques, voire habitat si la qualité après reconquête le permet ;
- L'entrée de la trame verte et bleue en zone urbanisée (grâce à une réintroduction de biodiversité dans certaines friches).

Outre la thématique des friches à reconquérir, le territoire Flandre-Dunkerque est l'un des plus concernés en région par des retombées atmosphériques de métaux liés aux émissions industrielles (ATMO - données 2010). La préservation et l'amélioration de la qualité des sols représentent ainsi un enjeu important.

S3 D'autre part, le territoire fait partie des plus sensibles en région au phénomène de retraits-gonflements des argiles. Ce phénomène est susceptible de déstabiliser les bâtiments suite à des périodes de sécheresse.

Enfin, les **mouvements du trait de côte** existent sur ce territoire, même si ceux-ci apparaissent moins importants que dans le secteur des Deux Caps.

L'occupation des sols



Ce secteur, gagné en partie sur la mer depuis des siècles, connaît de nombreux enjeux de gestion de l'eau

ESU 2 Concernant **les eaux souterraines**, la région de Flandre-Dunkerque est caractérisée par un **manque de ressources exploitables sur le territoire pour l'alimentation en eau potable**. La nappe de la craie, située en profondeur sous d'épaisses couches d'argiles du Tertiaire n'est en effet pas productive. Les prélèvements en eau souterraine sur le secteur étaient de l'ordre de 27 millions de m³ en 2012, soient 5,1 % des prélèvements effectués en région (AEAP).

C'est essentiellement la nappe de la craie présente dans l'Audomarois qui alimente le Dunkerquois. Dès lors, **la gestion économe de la ressource**, couplée à la notion de solidarité et de responsabilité inter-territoires, **devient un enjeu sensible**. Les zones à enjeu eau potable représentent plus de 29 % de la surface du SCOT de Flandre Dunkerque.

ESU 1 Les **eaux superficielles terrestres** du territoire sont quant à elles toutes de mauvaise qualité. Les sources de pollutions sont diverses : on peut citer par exemple l'industrie dans l'agglomération dunkerquoise, les rejets domestiques et les pollutions agricoles diffuses sur le reste du territoire. Les wateringues, maillant le territoire agricole notamment, sont affectées par les pollutions agricoles diffuses.

En outre, le SCOT mentionne le problème des sédiments pollués qui gisent au fond des cours d'eau avec une contamination en métaux et en pesticides constatée dans de nombreux cas.

En plus de ces spécificités, **l'enjeu de restauration de la qualité de l'eau présente une sensibilité particulière en raison de l'usage de l'Yser** (qui s'écoule au Sud des Flandres maritimes) qui est utilisé pour la production d'eau potable en Belgique.

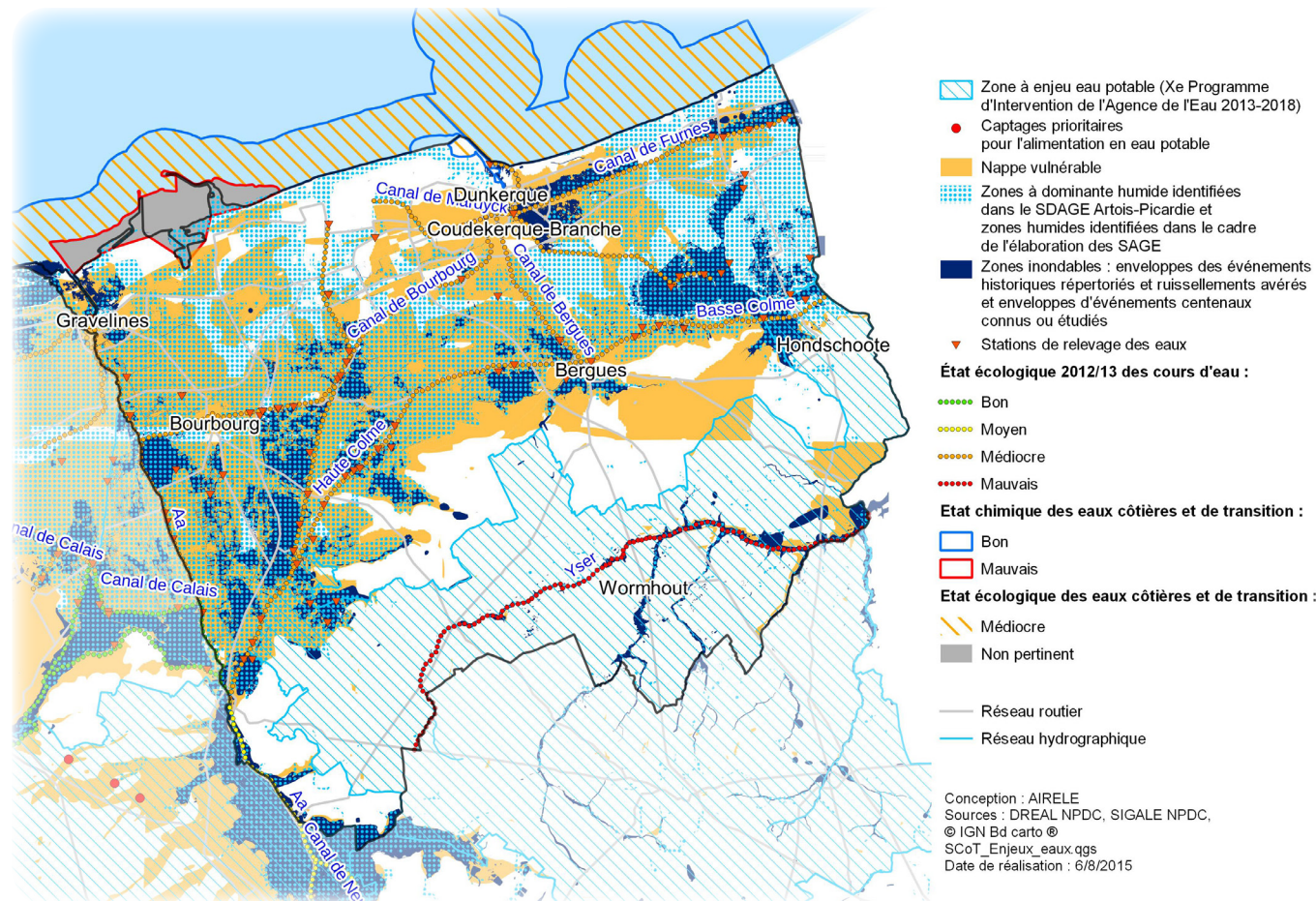
ESU 3 Par ailleurs, les **zones à dominante humide couvrent plus de 45 % du territoire**, essentiellement dans sa partie Nord, contre 23,6 % en moyenne régionale. Les enjeux de préservation et restauration des services rendus par les zones humides des Flandres maritimes sont très forts : le tamponnement hydraulique (qui permet de limiter les dégâts en cas de crue) est primordial sur ce secteur, les capacités épuratoires doivent être préservées pour assainir les cours d'eau aux débits très faibles, les habitats qu'elles constituent sont essentiels pour les espèces caractéristiques.

MER 1 Enfin, dans un contexte d'usage important de la mer pour la pêche ou les loisirs, la **restauration du bon état écologique des eaux côtières**, qualifiées de médiocre, demeure un enjeu important. Les eaux de baignade sont globalement de bonne qualité en 2011. S'agissant des eaux littorales, la restauration de la qualité des eaux et des sédiments portuaires représente également un enjeu (AEAP).

Les enjeux par territoire

Flandre Dunkerque

Un territoire où la question de l'eau est primordiale



ESU 4 **L'enjeu de gestion des risques d'inondation est fort sur le territoire** en raison de trois phénomènes :

- D'une part, **la submersion marine**, qui peut se produire en cas de tempête et/ou de forte marée, et toucher la bande littorale ;
- D'autre part, les inondations en pied de coteaux suite à de fortes pluies ;
- Enfin, les **risques d'inondations par débordement des watergangs** (ou wateringues) et des cours d'eau en raison de difficultés croissantes d'évacuation vers la mer : l'imperméabilisation des bassins-versants accentue les ruissellements et les débits à évacuer, l'augmentation du niveau moyen marin limite les possibilités d'évacuation par écoulement gravitaire, l'augmentation des phénomènes des pluies intenses implique des coûts très conséquents. Les deux phénomènes peuvent, de plus, survenir conjointement.

Une gestion et une gouvernance solidaire de l'eau sont à assurer et à pérenniser sur le bassin comprenant les coteaux, le marais Audomarois, le canal et les wateringues. Cette gouvernance doit permettre d'optimiser la gestion de l'eau en fonction des différents rôles de la zone (biodiversité, tamponnement hydraulique, évacuation à la mer, gestion des risques, prélèvements d'eau, navigation, réduction de la vulnérabilité au changement climatique, etc.).



Biodiversité et paysages

Biodiversité : un territoire d'eau et une façade maritime riches en biodiversité

Malgré la place importante occupée par les espaces artificialisés et la faible surface laissée aux milieux naturels et semi-naturels, le territoire du SCOT Flandre Dunkerque accueille, grâce à sa façade maritime, un nombre important d'espèces régionales. À titre d'exemple : plus des deux tiers des espèces végétales identifiées en région sont présentes dans le territoire, huit espèces d'oiseaux sur dix et autant pour les mammifères.

8,5 % du territoire présentent des enjeux écologiques et patrimoniaux majeurs ou forts : pour l'essentiel, sur le littoral (dunes du Perroquet, dunes Marchand, dunes de Leffrinckoucke, dunes de Ghyvelde ou encore dunes du Clipon), des prairies de fauche ou humides, des forêts caducifoliées et des milieux aquatiques.

Environ 2 % du territoire sont protégés au titre de l'ensemble des outils dédiés à la protection de la nature (protections nationales ou régionales réglementaires fortes, réseau Natura 2000 et maîtrise foncière). Les protections nationales ou régionales réglementaires fortes représentent 0,13 % du territoire, soient 111,8 hectares. Deux réserves naturelles nationales sont mises en place (la « dune Marchand » et les « étangs du Romelaère ») et deux réserves naturelles régionales (le « vallon de la Petite Becque » et les « prairies du Schoubrouck »). Le réseau européen de sites Natura 2000 comprend cinq sites (dont la partie terrestre représente 967,5 hectares soient 1,12 % du territoire du SCOT). Le site maritime des bancs des Flandres et celui du marais Audomarois sont classés au titre de la directive « Oiseaux ».

Toutefois, cette diversité est menacée, entre autres, par la destruction, la dégradation, la fragmentation et la pollution des milieux (Observatoire Régional de la Biodiversité).

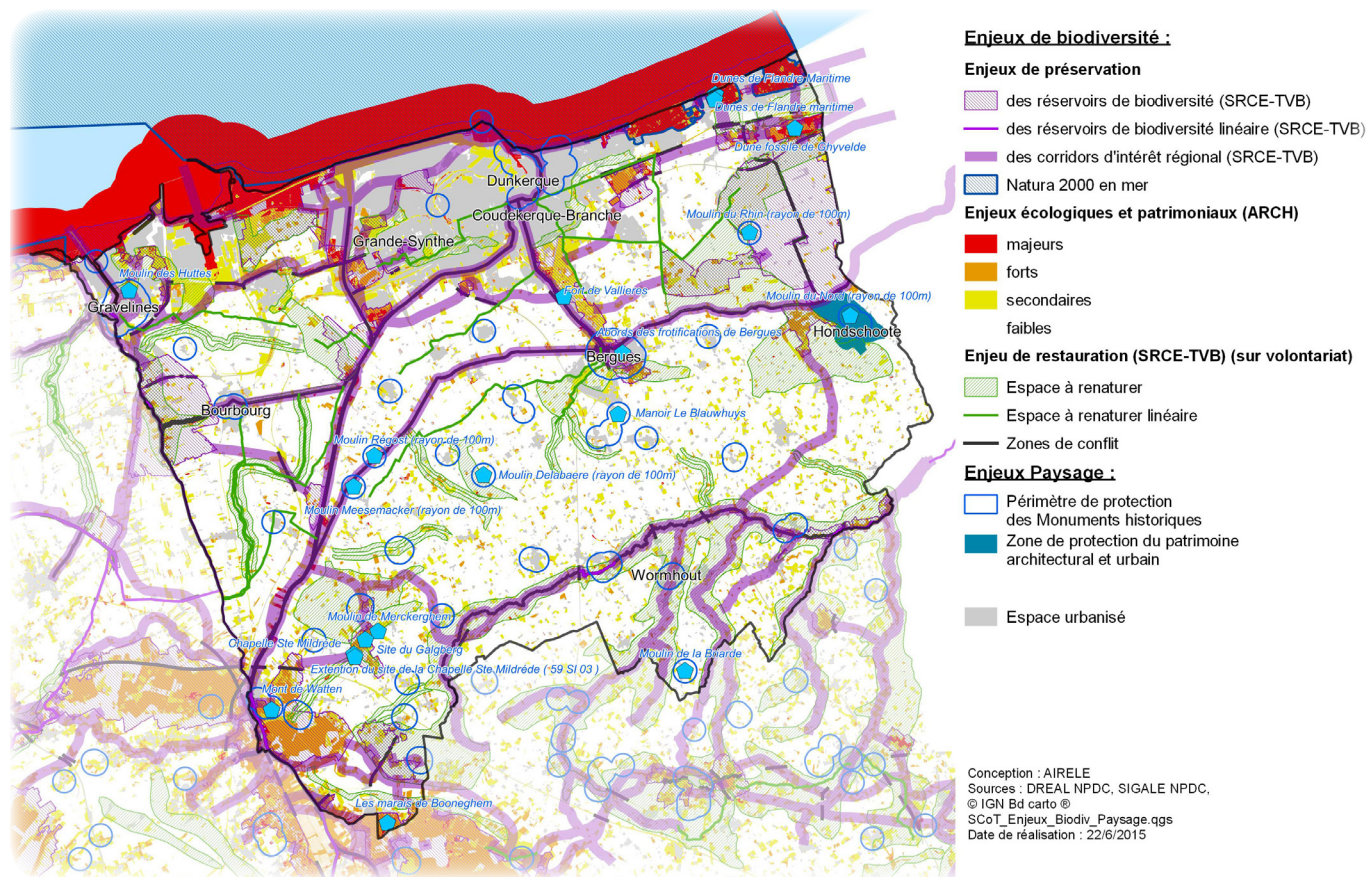
Les enjeux liés à la **préservation, la restauration et la valorisation de la biodiversité** concernent principalement les milieux marins et les **dunes et estrans sableux**, dont 17 % de la surface régionale est localisée sur ce territoire. Le territoire comprend un milieu naturel très particulier : les **dunes décalcifiées** qui formaient le littoral il y a 300 000 ans. Ce cordon dunaire décalcifié apparaît insuffisamment mis en valeur à ce jour.

Les autres milieux du territoire, prairies humides, bocages, milieux anthropiques, etc. n'en sont pas moins à valoriser.

Les enjeux par territoire

Flandre Dunkerque

Une biodiversité importante à reconquérir



La **restauration des corridors écologiques** est également un enjeu.

La **richesse planctonique de la Mer du Nord** est à préserver, pour permettre le développement d'une faune halieutique riche et la pratique de la pêche à long terme.

Des paysages à préserver pour renforcer l'attrait touristique et améliorer le cadre de vie

Les grandes entités paysagères spécifiques du secteur Flandre Dunkerque sont : le paysage littoral dunaire au Nord, les Monts de Flandre en limite Sud, la Flandre maritime et son bocage « en creux », ainsi que le paysage industriel et urbain.

Le SCOT mentionne les enjeux principaux liés à la préservation ou à la création de paysages de qualité : le confortement et le développement de l'attractivité touristique et l'amélioration de la qualité de vie des habitants.



Air et climat

AE
1

Qualité de l'air : un enjeu complexe au regard de la situation du territoire, un rôle important de l'industrie

Si les vents marins modèrent les concentrations en particules fines (poussières PM10 et PM2,5) par rapport à d'autres territoires régionaux, la qualité de l'air n'en demeure pas moins une problématique à la fois forte et complexe sur le territoire.

Cette problématique est complexe pour deux raisons : les **sources sont nombreuses** (industries, trafic routier, chauffage domestique...) et les **apports exogènes**, liés par exemple au trafic maritime ou aux émissions d'autres territoires européens, sont **mal connus**.

Cette problématique est importante parce que, malgré la diminution dans une certaine mesure des rejets atmosphériques industriels, **les émissions de nombreux polluants (particules fines, oxydes d'azotes, métaux, dioxyde de soufre) demeurent pour ce territoire parmi les plus élevées au niveau régional** (Atmo - Données 2010). En effet, avec 4,1 kt de PM10 émises en 2010, le territoire participe pour 20 % aux émissions régionales. Cela correspond à 47 kg/ha/an qui sont produits (contre 16 en moyenne régionale) et les émissions sont de l'ordre de 16 kg/individu/an (contre 5 au niveau régional).

Cinq stations de mesures de la qualité de l'air ont été suivies par ATMO (association chargée par l'État de suivre la qualité de l'air en région) entre 2009 et 2013. L'une d'elles relève entre 25 et 35 dépassements annuels en moyenne de la valeur limite journalière (50 µg/m³) et trois autres entre 20 et 25 jours de dépassement (le seuil réglementaire autorisé est de 35 jours maximum par an). Indépendamment des apports extérieurs, la qualité de l'air doit être préservée pour la santé des populations.

C

Climat : des émissions industrielles de GES importantes et une sensibilité du territoire aux risques d'inondation

Le territoire émet 50,8 % des émissions de GES régionales. Cette prépondérance très marquée du territoire s'explique par la forte concentration de grandes installations sidérurgiques : les émissions industrielles représentent 96 % des émissions du territoire Flandre-Dunkerque.

En matière d'adaptation au changement climatique, **le territoire est très sensible aux évolutions du risque de submersion (renforcé par la montée du niveau de la mer) d'une part et aux difficultés d'évacuation des waterings d'autre part (cf. partie eau).**

Le territoire est également particulièrement sensible au phénomène de retrait-gonflement des argiles, qui déstabilise le bâti à la suite de périodes de sécheresse. Ce phénomène très coûteux risque donc de s'aggraver avec les changements climatiques, un enjeu de réduction de la vulnérabilité du bâti est donc bien présent sur ce territoire.

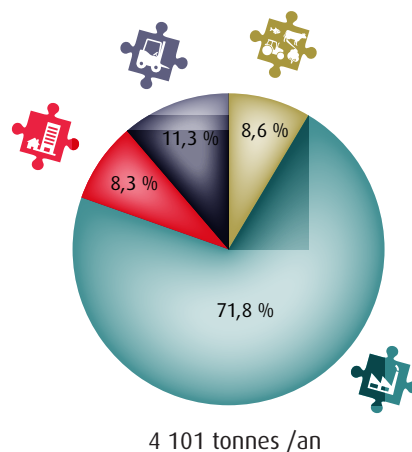
Les enjeux par territoire

Flandre Dunkerque

Émissions de PM10 par secteur d'activité dans le territoire

Somme des émissions en tonnes par année

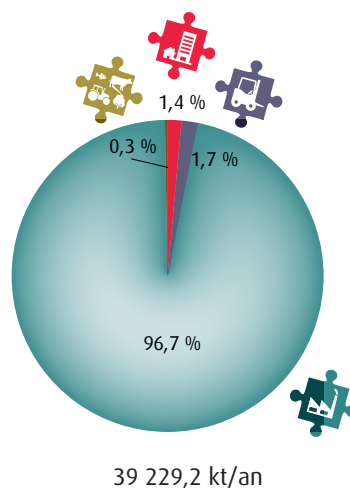
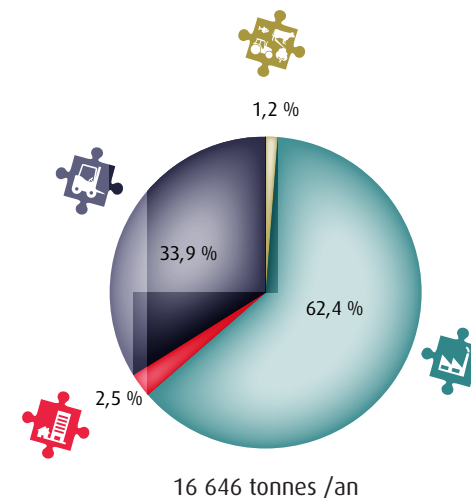
source : ATMO 2010



Émissions de NO_x par secteur d'activité dans le territoire

Somme des émissions en tonnes par année

source : ATMO 2010



Émissions de GES par secteur d'activité dans le territoire

Somme des émissions en tonnes par année

source : ATMO 2010

-  Résidentiel-tertiaire
-  Agriculture - Sylviculture - Pêche
-  Industrie et transformation de l'énergie
-  Transport



Vigilance sur les ondes radioactives et des enjeux forts liés au bruit sur le Dunkerquois

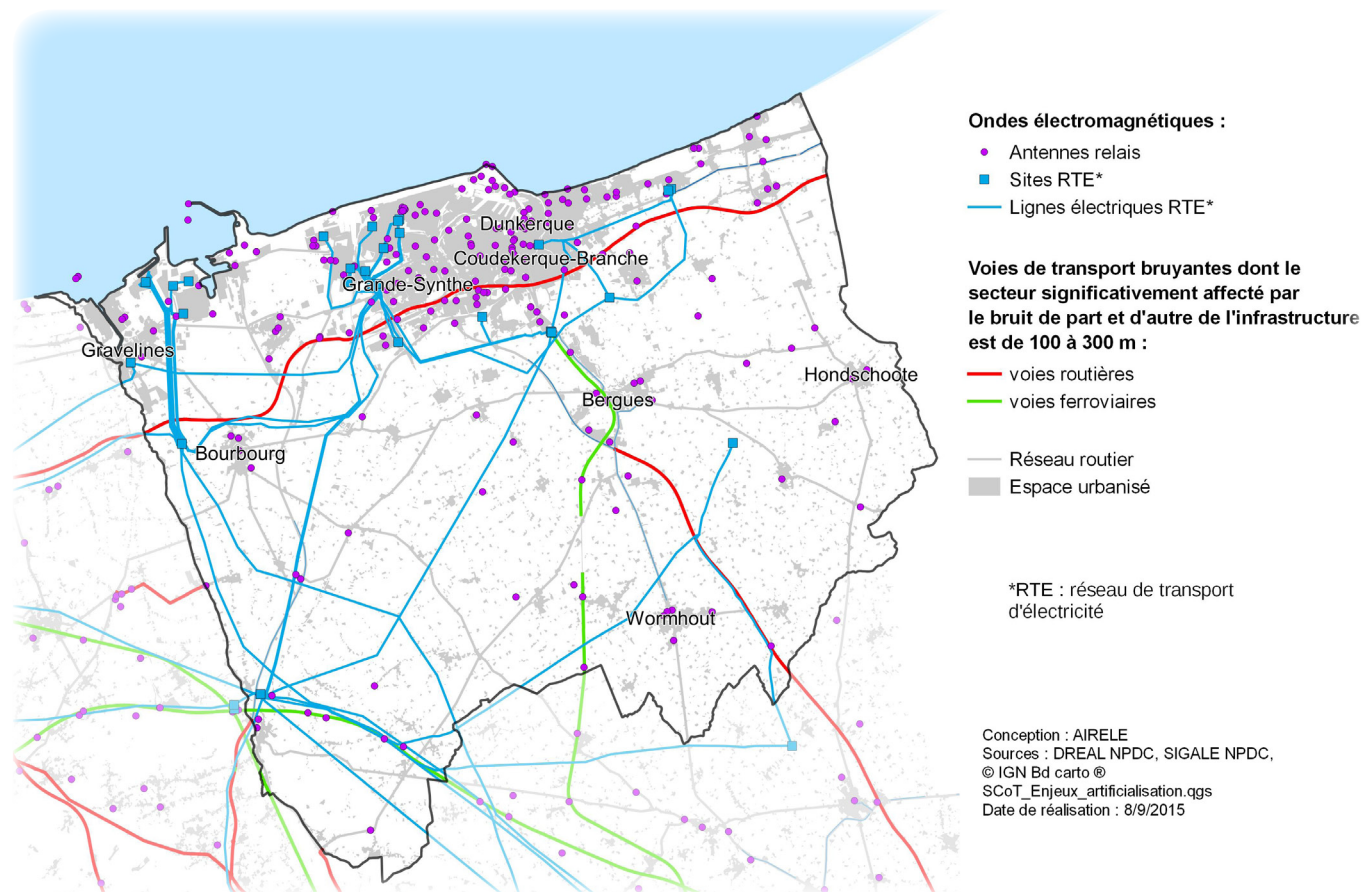
Concernant les ondes radioactives, en plus des sources liées à la médecine, le territoire accueille la centrale nucléaire de Gravelines. En 2012, celle-ci a rejeté 22 GBq (Gigabecquerel : le becquerel est une unité de mesure de la radioactivité) de carbone 14 dans ses effluents liquides, soit environ 2 % du plafond réglementaire de 900 GBq.

Limiter l'exposition de la population au bruit à un niveau sans effet sur la santé apparaît comme un enjeu fort pour le territoire, souligné par le SCOT. **Les sources de bruit sont très nombreuses sur le territoire, y compris la nuit** : industries, infrastructures...

Plusieurs acteurs du territoire participent au financement d'un réseau de mesure du bruit en continu mis en place par le S3PI (réseau DECABEL).

Il ressort un enjeu de connaissance et de diffusion de l'information sur ce sujet.

Les différentes formes d'ondes





Ressources énergétiques et matières

Énergies : des enjeux conséquents liés à la fois aux besoins énergétiques importants de l'industrie et à la production d'énergies (renouvelables ou non) du territoire

Les deux principales unités de production d'électricité régionales sont localisées dans le territoire : la centrale nucléaire de Gravelines (plus grande de l'Europe de l'Ouest - 36 640 GWh produits en 2010) et la centrale thermique DK6 de Dunkerque, première centrale à cycle combiné gaz mise en service en France (4 545 GWh en 2010).

RE1

La diminution des consommations et de la facture énergétiques constitue un enjeu fort compte-tenu du profil énergétique spécifique du territoire. En effet, l'industrie lourde et la sidérurgie consomment des quantités très importantes d'énergie. Par là-même, leur compétitivité est intimement liée au prix de l'énergie qui doit, dans l'idéal, être à la fois modéré et stable. D'autre part, la capacité du territoire à alimenter ces activités grâce à des énergies renouvelables est importante dans une perspective de développement durable.

A titre d'illustration, **les consommations énergétiques des industries du territoire du SCOT de Flandre Dunkerque représentent plus de la moitié des consommations énergétiques industrielles régionales**, avec 36,23 TWh de combustibles fossiles pour une consommation régionale de 57,4 TWh et 7,6 TWh d'électricité pour une consommation régionale de 17,8 TWh (CEREN - données 2011).

Cela étant, il n'en demeure pas moins nécessaire de considérer les autres secteurs (transports, habitat, tertiaire...) avec attention : l'augmentation des coûts de l'énergie favorise la précarité énergétique des ménages, qui dépensent des sommes importantes pour se chauffer et se déplacer.

RE2

Les productions d'énergies renouvelables et la récupération d'énergie fatale représentent également un enjeu important.

Le potentiel de développement des énergies renouvelables et de créations d'emplois liés est important. Le vent est une opportunité importante, et le **potentiel éolien offshore et continental** est avéré. La houle, les marées et les courants côtiers offrent des possibilités d'exploitation des **énergies marines**. Le potentiel de méthanisation est également présent, tout comme le potentiel d'**énergie et de chaleur fatales des industries, qui est récupérable et valorisable**.

A noter que le Centre de Valorisation Énergétique (CVE) de la Communauté Urbaine de Dunkerque valorise depuis 2007 les déchets résiduels. D'une capacité maximale de 86 000 tonnes par an, le CVE permet la production de 48 000 MWh d'énergie électrique. 35 000 MWh sont revendus chaque année à EDF, soient l'équivalent de la consommation d'énergie de près de 17 000 foyers (Dunkerque Grand Littoral).

Par ailleurs, la Communauté Urbaine de Dunkerque s'est fortement investie dans des actions en lien avec cet enjeu. Elle a reçu fin 2013 le label Cit'ergie, niveau Gold, pour les résultats démontrables et exemplaires de sa politique « énergie climat » portée dans le cadre de son plan climat territorial. Elle est ainsi la 1^{ère} communauté urbaine de France titulaire du label Cit'ergie.

RM4

Ressources matières : un enjeu spécifique lié à la valorisation des sédiments de dragage et un enjeu transverse lié à l'économie circulaire

Un enjeu particulier du territoire réside dans le potentiel de valorisation des sédiments de dragage. Les dragages peuvent avoir des effets et des externalités positifs en matière d'environnement. En effet, les matériaux dragués peuvent être intégrés, sous certaines conditions et sous réserve de l'existence d'un marché local, dans des filières de traitement permettant leur exploitation, notamment dans des matériaux de construction. Ils peuvent également servir au rechargement de plages en matière de lutte contre l'érosion du trait de côte, et ainsi venir en alternative aux solutions plus structurales.

Enfin, en cas de pollution sédimentaire, le dragage peut être une solution d'enlèvement qui permet de décontaminer le milieu marin, mais qui peut transférer le problème à terre.

À noter également le potentiel de production de matériaux de construction issu du milieu naturel comme le torchis dans la plaine de l'Yser par exemple.

Par ailleurs, le territoire Flandre-Dunkerque est pionnier sur le sujet de l'économie circulaire et plus particulièrement de l'**écologie industrielle et territoriale**. Le développement de la valorisation des déchets est une opportunité qui peut être développée dans le territoire en s'appuyant sur des structures en place telles qu'ECOPAL.

Créée en 2001, **ECOPAL est une pionnière de l'écologie industrielle.**

De quelques membres à l'origine, l'association compte aujourd'hui plus de 200 adhérents, grandes entreprises, PME, associations ou particuliers de secteurs d'activités variés, rassemblés autour de la même volonté : favoriser le développement durable local via des collectes mutualisées de déchets, de la gestion de flux à l'origine d'économies d'énergie, de la formation auprès des entreprises, des diagnostics inter-entreprises, etc.



Enjeux transversaux de développement durable

Le territoire Flandre-Dunkerque est confronté à un **repli démographique du cœur de l'agglomération au profit des zones péri-urbaines**, et ce de manière plus accentuée que pour les territoires voisins.

La reconversion de son tissu productif et la baisse conséquente du nombre d'emplois dans l'industrie et l'énergie expliquent en partie les profondes mutations du territoire (perte de population, avec en particulier une diminution du nombre de jeunes).

Globalement, le territoire Flandre-Dunkerque présente un **profil social comparable à celui du Nord Pas-de-Calais. Les contrastes internes à ce territoire sont toutefois marqués.**

Des disparités existent à plusieurs échelles :

- d'une part entre le Sud du territoire et la zone littorale urbanisée et industrielle où les revenus médians sont comparables à la moyenne régionale. Les revenus médians sont ainsi particulièrement élevés à proximité de Bergues et dans l'arrière-pays de Dunkerque, supérieurs à 19 000 € par unité de consommation. On observe globalement le même phénomène pour l'Indice de Développement Humain IDH4.
- d'autre part, au cœur de l'agglomération dunkerquoise où des quartiers aisés et des quartiers en difficulté se côtoient.

En matière de santé, l'indice comparatif de mortalité est supérieur à la moyenne française : avec un ICM de 134,9 pour les hommes et 122,6 pour les femmes, le secteur présente une mortalité corrigée des effets d'âge supérieure de 34,9 % pour les hommes et 22,6 % pour les femmes à celle observée en France métropolitaine (où l'ICM est de 100 par définition) (INSEE, ORS). **L'enjeu de santé est particulièrement fort sur ce territoire.** Or l'importance de ce qu'on appelle les déterminants économiques, sociaux, culturels et environnementaux, est primordiale (cf. chapitre Santé, sur les enjeux sanitaires en lien avec l'environnement). Les questions de santé environnement posent des problèmes souvent complexes car multifactoriels. Néanmoins, **la préservation de la santé et la qualité de l'environnement sont intimement liées** : un environnement de qualité contribue à préserver voire améliorer la santé.

Un enjeu de développement porte sur la **position de la Flandre au sein de cet espace**, à mi chemin entre le littoral et la métropole lilloise, en relation avec la Flandre belge. Les mouvements migratoires ont pu, au cours des dernières décennies, renforcer le caractère résidentiel de ce territoire, avec une attraction croissante vis-à-vis de la métropole lilloise. **L'attractivité de Dunkerque** notamment pour les ménages est un enjeu pour **endiguer cette périurbanisation** et les déplacements associés.

Sources des données :

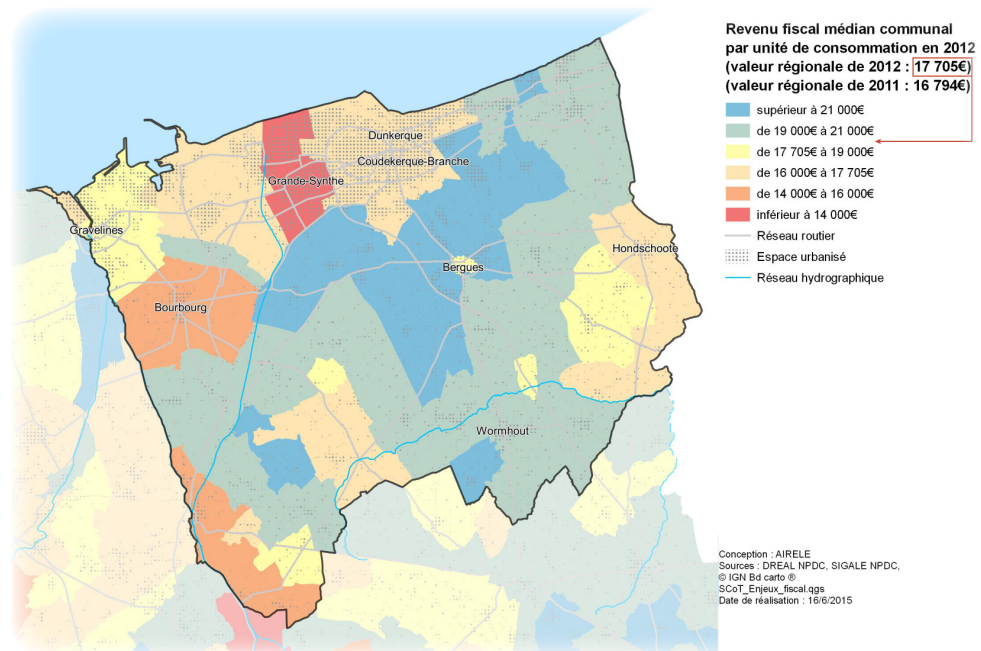
Les espaces du Nord Pas-de-Calais – Diagnostic et dynamiques – Tome 2 Manuels thématiques – INSEE 2014

Trajectoire socio-économique de la zone d'emploi de Dunkerque – Directe Nord Pas-de-Calais – Décembre 2014

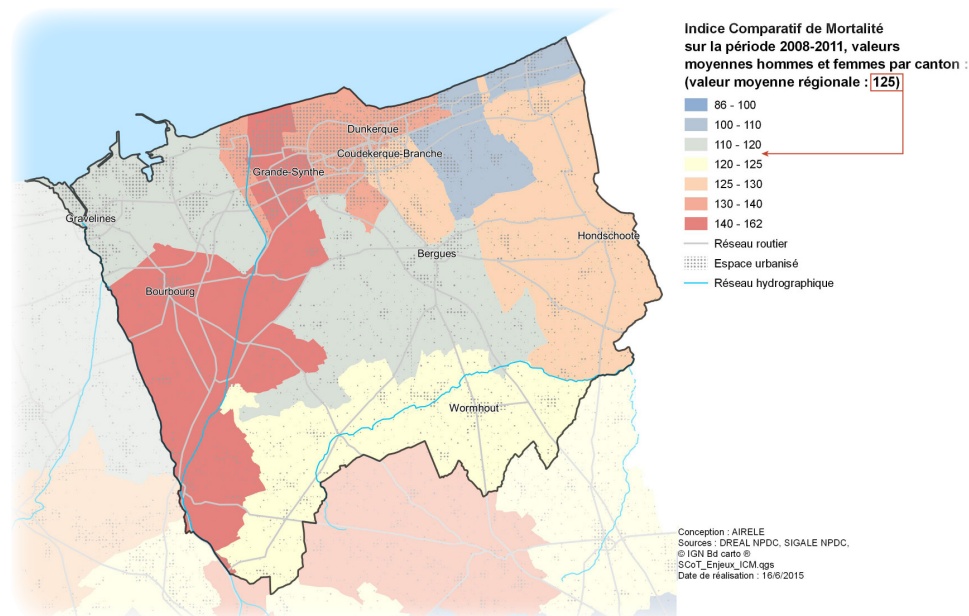
Les enjeux par territoire

Flandre Dunkerque

Disparité géographique des revenus



L'indice comparatif de mortalité





Enjeux transversaux de développement durable (suite)

Une gestion et une gouvernance solidaire de l'eau sont à assurer et à pérenniser sur le bassin comprenant les coteaux, le marais Audomarois, le canal et les waterings. Cette gouvernance doit permettre d'optimiser la gestion de l'eau en fonction des différents rôles de la zone (biodiversité, tamponnement hydraulique, évacuation à la mer, gestion des risques, prélèvements d'eau, navigation, réduction de la vulnérabilité au changement climatique, etc.)

Opportunités économiques

Le territoire est desservi par :

- L'axe autoroutier littoral A16-E40 qui le relie à la Belgique ;
- L'A25 qui le relie à la métropole lilloise ;
- Des liaisons ferrées TGV vers Paris et TERGV vers Lille ;
- Un canal à grand gabarit vers Valenciennes.

En matière d'emploi, parmi les équipements structurants de l'espace dunkerquois, **le complexe industrialo-portuaire joue un rôle primordial par ses qualités de 3^{ème} port de marchandises français** (près de 44 millions de tonnes traitées) et de 7^{ème} du range nord européen qui s'étend du Havre à Hambourg. Son environnement proche concentre également un nombre important d'entreprises métallurgiques, énergétiques et logistiques.

Sur la zone d'emploi du territoire Flandre-Dunkerque, l'emploi se répartit en 94 % de salariés (22 % dans l'industrie, 6 % dans la construction, 34 % dans le tertiaire marchand et 31 % dans le tertiaire non marchand) et 6 % de non salariés.

L'industrie reste toujours largement plus présente que dans le reste de la région et continue de donner le ton à l'économie territoriale grâce :

- Au complexe industrialo-portuaire ;
- Aux activités dans les secteurs de la métallurgie, de la production énergétique (le territoire Flandre-Dunkerque est l'un des deux territoires régionaux accueillant le plus d'emplois dans ce secteur – source CCIR), de la chimie, de la maintenance industrielle et de la logistique.

L'industrie sur la zone d'emploi du territoire représente un quart des emplois locaux, et plus 20 % des emplois régionaux dans ce domaine (**45 % des emplois régionaux de la métallurgie**). Le tertiaire marchand est en revanche moins développé que la moyenne régionale.

Le territoire possède d'autres atouts :

- La dynamique de réseau (gouvernance) ;
- La filière maintenance industrielle et services à l'industrie ;
- Innocold, institut technologique du froid, pionnier en France, membre du Pôle d'excellence régional « Énergie 2020 » ;
- La reconnaissance par le Ministère de l'Écologie, du Développement Durable et de l'Énergie, du port de Dunkerque en tant que plateforme économique spécifique pouvant bénéficier d'aménagement des règles relatives à l'élaboration des Plans de Prévention des Risques Technologiques (PPRT). Cette reconnaissance signifie concrètement que le port de Dunkerque bénéficie d'une certaine flexibilité pour se développer, malgré la présence d'installations présentant des risques technologiques.



La dune du Perroquet

photo : B. Toussaint

Par ailleurs, le territoire Flandre-Dunkerque bénéficie de **plusieurs opportunités, dont certaines concilient économie et écologie** :

- Affirmation du territoire comme territoire industriel et respectueux de l'environnement, avec notamment ECOPAL (association réunissant 200 entreprises qui souhaitent développer leurs synergies dans le domaine du développement durable : collecte des déchets, réutilisation des flux perdus, etc.) ou encore le Schéma Directeur du Patrimoine Naturel du Grand Port Maritime de Dunkerque ;
- Développement d'activités liées aux énergies propres (biocarburants, éolien...) et au gaz avec le soutien du Pôle d'excellence régional « Énergie 2020 ». Le potentiel éolien offshore et continental est avéré, la houle, les marées ou courants côtiers sont également des sources d'énergie à explorer. Le potentiel d'énergie et de chaleur fatales des industries est récupérable et valorisable de différentes manières (réseau de chaleur, etc.). Le développement de la fibre optique en cours est également un atout de taille pour utiliser au mieux ces productions d'énergie.
- Développement d'activités liées à l'environnement, aux flux logistiques et aux risques industriels ;
- Développement possible d'activités et de compétences connexes au projet de terminal méthanier (distribution de Gaz Naturel Liquéfié) ;
- Offre touristique cohérente et de qualité : les milieux naturels et paysages particuliers de Flandre, couplés aux productions agricoles locales et aux savoirs-faire culinaires ou artisanaux sont autant d'atouts touristiques qui peuvent être valorisés ;
- Coopération métropolitaine transfrontalière au travers du Groupement Européen de Coopération Territoriale (GECT).

Les activités économiques liées à la préservation et la prise en compte de l'environnement (gestion des déchets, transition énergétique, par exemple) sont susceptibles de créer de nombreux emplois et opportunités.

D'ailleurs, **le territoire Flandre-Dunkerque bénéficie d'un taux assez important en région de postes salariés dans les métiers de l'économie verdissante (20 523 emplois, soient 23,7 % pour une moyenne régionale de 18,2 %)** et de 1 226 emplois dans l'économie verte (INSEE - chiffres 2010).

L'amélioration de l'environnement est également un facteur d'amélioration de cadre de vie, et de renforcement de l'attractivité du territoire.

Source : Trajectoire socio-économique de la zone d'emploi de Dunkerque – Directive Nord Pas-de-Calais – Décembre 2014

