SCoT
Région Flandre-Dunkerque

ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

RAPPORT DE PRÉSENTATION

PAR LE COMITÉ SYNDICAL :

- APPROBATION DU SCoT LE 12 JUILLET 2022

- MISE EN COMPATIBILITÉ PAR ARRÊTÉ DU 2 JANVIER 2026 PORTANT DÉCLARATION D'UTILITÉ PUBLIQUE, AU BÉNÉFICE DE LA SOCIÉTÉ RÉSEAU DE TRANSPORT D' ELECTRICITÉ (RTE), DES TRAVAUX DE CRÉATION DE LA DOUBLE LIAISON ÉLECTRIQUE AÉRIENNE À 225 000 VOLTS GRANDE-SYNTHE- VENUS ET À LA CRÉATION DE LA DOUBLE LIAISON ÉLECTRIQUE AÉRIENNE À 225 000 VOLTS VENUS - WESTHOUCK, ET EMPORTANT MISE EN COMPATIBILITÉ DU SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE DE LA RÉGION FLANDRE-DUNKERQUE, DANS LE CADRE DU PROJET DE RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE DU PARC ÉOLIEN EN MER AU LARGE DE DUNKERQUE

- MISE EN COMPATIBILITÉ PAR DÉCRET N°2026-790 DU 13 AOÛT 2026 ADOPTANT LA MISE EN COMPATIBILITÉ DU SCHÉMA DE COHÉRENCE TERRITORIALE DE LA RÉGION FLANDRE-DUNKERQUE ET DU PLAN LOCAL D'URBANISME INTERCOMMUNAL - HABITAT ET DÉPLACEMENTS DE LA COMMUNAUTÉ URBAINE DE DUNKERQUE DONS LE CADRE DU PROJET DE RÉALISATION D'UNE PAIRE DE RÉACTEURS ÉLECTRONUCLÉAIRES DE TYPE EPR2 PAR LA SOCIÉTÉ ANONYME ÉLECTRICITÉ DE FRANCE À GRAVELINES

- APPROBATION DE LA MODIFICATION SIMPLIFIÉE POUR INTEGRER LA TRAJECTOIRE ZAN LE



SCoT DE LA RÉGION FLANDRE-DUNKERQUE

RAPPORT DE PRÉSENTATION

CHAPITRE 3 - EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

SOMMAIRE

1 ÉVALUATION DES SCENARIOS ÉTUDIÉS DANS LE CADRE DE LA RÉVISION DU SCoT ET EXPLICATIONS DU CHOIX RETENU — P 11

Paysage, patrimoine et trame verte et bleue — P 14

Risques et nuisances — P 16

Consommations énergétiques et émissions de gaz à effet de serre — P 18

Gestion de la ressource en eau — P 20

Gestion des déchets — P 22

Tableau de synthèse de l'évaluation environnementale des scénarios — P 24

2 CARACTÉRISQUES DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉES PAR LE SCoT ET CONSÉQUENCES ÉVENTUELLES DE SON ADOPTION SUR LES ZONES REVÊTANT UNE IMPORTANCE POUR L'ENVIRONNEMENT — P 25

Secteur 1 : Dunes de Flandre — P 30

Secteur 2 : Bergues — P 36

Secteur 3 : Bourbourg – Gravelines — P 41

Autres secteurs de développement — P 46

3 FOCUS : INCIDENCES CUMULÉES DU PROJET D'EXTENSION DU GRAND PORT MARITIME AVEC LE SCoT — P 49

4 ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000 — P 55

Analyse des sites NATURA 2000 présents dans la région Flandre-Dunkerque — P 56

- Dunes de la plaine maritime flamande
- Dunes flandriennes décalcifiées de Ghyvelde
- Platier d'Oye - zone de protection spéciale
- Bancs des Flandres - zone spéciale de conservation et zone de protection spéciale

Analyse des incidences potentielles du SCoT sur les sites NATURA 2000 hors du territoire — P 83

- Secteur 1 - Sud-Ouest
- Secteur 2 - Nord-Est
- Secteur 3 - Sud-Est

SOMMAIRE

5 ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PADD SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES INTÉGRÉES DU DOO — P 127

Analyse vis-à-vis des enjeux liés au patrimoine et aux paysages — P 130

- Incidences négatives potentielles du PADD
- Incidences positives pressenties du PADD

Analyse vis-à-vis de enjeux liés à la trame verte et bleue — P 134

- Incidences négatives potentielles du PADD
- Incidences positives pressenties du PADD

Analyse vis-à-vis des enjeux liés à la ressource en eau — P 138

- Incidences négatives potentielles du PADD
- Incidences positives pressenties du PADD

Analyse vis-à-vis des enjeux liés à l'énergie — P 140

- Incidences négatives potentielles du PADD
- Incidences positives pressenties du PADD

Analyse vis-à-vis des enjeux liés aux risques naturels et technologiques — P 142

- Incidences négatives potentielles du PADD
- Incidences positives pressenties du PADD

Analyse vis-à-vis des enjeux liés aux pollutions, à la qualité de l'air et aux nuisances — P 144

- Incidences négatives potentielles du PADD
- Incidences positives pressenties du PADD

Analyse vis-à-vis des enjeux liés aux déchets — P 146

- Incidences négatives potentielles du PADD
- Incidences positives pressenties du PADD

6 ÉVALUATION DES INCIDENCES DU DOO SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES INTÉGRÉES POUR ÉVITER, RÉDUIRE ET COMPENSER LES EFFETS NÉGATIFS POTENTIELS P 147

Paysage et pratimoine P 150

- Incidences négatives potentielles du DOO
- Mesures d'évitement et de réductions intégrées et incidences positives potentielles du SCoT sur l'environnement
- Incidences résiduelles et mesures compensatoires

Trame verte et bleue P 156

- Incidences négatives potentielles du DOO
- Mesures d'évitement et de réductions intégrées et incidences positives potentielles du SCoT sur l'environnement
- Incidences résiduelles et mesures compensatoires

Ressource en eau P 160

- Incidences négatives potentielles du DOO
- Mesures d'évitement et de réductions intégrées et incidences positives potentielles du SCoT sur l'environnement
- Incidences résiduelles et mesures compensatoires

Énergie P 163

- Incidences négatives potentielles du DOO
- Mesures d'évitement et de réductions intégrées et incidences positives potentielles du SCoT sur l'environnement
- Incidences résiduelles et mesures compensatoires

Risques naturels et technologiques P 167

- Incidences négatives potentielles du DOO
- Mesures d'évitement et de réductions intégrées et incidences positives potentielles du SCoT sur l'environnement
- Incidences résiduelles et mesures compensatoires

Pollutions, qualité de l'air et nuisances P 171

- Incidences négatives potentielles du DOO
- Mesures d'évitement et de réductions intégrées et incidences positives potentielles du SCoT sur l'environnement
- Incidences résiduelles et mesures compensatoires

SOMMAIRE

Gestion des déchets P 173

Incidences négatives potentielles du DOO
Mesures d'évitement et de réductions intégrées et incidences positives potentielles du SCoT sur l'environnement
Incidences résiduelles et mesures compensatoires

Consommation des espaces naturels et agricoles P 176

Incidences négatives potentielles du DOO
Mesures d'évitement et de réductions intégrées et incidences positives potentielles du SCoT sur l'environnement
Incidences résiduelles et mesures compensatoires

7 ARTICULATION DU SCoT AVEC LES DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES AVEC LESQUELS IL DOIT ÊTRE COMPATIBLE OU QU'IL DOIT PRENDRE EN COMPTE P 181

Documents, plans et programmes avec lesquels le SCoT doit être compatible P 183

Fascicule du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des territoires (SRADDET) Hauts-de-France
Charte du Parc naturel régional (PNR) des Caps et Marais d'Opale
Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)
Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI) du bassin Artois-Picardie
Opération Grand Site Dunes de Flandres

Documents, plans et programmes que le SCoT doit prendre en compte P 184

Rapport d'objectifs du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des territoires (SRADDET) Hauts-de-France
Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) Nord-Pas-de-Calais
Schéma régional climat air énergie (SRCAE) Nord-Pas-de-Calais et Plan air climat énergie territorial (PACET) de la CUD
Schéma de Développement de l'Aquaculture marine du Nord-Pas-de-Calais

Autres documents, plans et programmes que le SCoT doit prendre en compte P 201

Document de façade maritime Manche-Mer du Nord

SOMMAIRE

8 CRITÈRES, INDICATEURS ET MODALITÉS RETENUS POUR LE SUIVI DES EFFETS DU SCOT SUR L'ENVIRONNEMENT P 205

Suivi des effets du SCoT sur le paysage et le patrimoine P 206
Suivi des effets du SCoT sur la biodiversité et la trame verte et bleue P 206
Suivi des effets du SCoT sur la ressource en eau P 207
Suivi des effets du SCoT sur la transition énergétique P 207
Suivi des effets du SCoT sur les risques naturels et technologiques P 208
Suivi des effets du SCoT sur les pollutions, la qualité de l'air et les nuisances P 209
Suivi des effets du SCoT sur la gestion des déchets P 209
Suivi des effets du SCoT sur la consommation des espaces naturels et agricoles P 210

9 MÉTHODE DE RÉALISATION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE P 211

Réalisation de l'état initial de l'environnement P 212
Méthode de l'évaluation environnementale itérative P 212
Formalisation de l'évaluation environnementale P 213

SOMMAIRE

10 RÉSUMÉ NON TECHNIQUE P 215

Principaux enjeux enivronnementaux P 216

- Les paysages de la région Flandre-Dunkerque
- Le patrimoine naturel et les continuités écologiques
- Une gestion durable des sols et des sous-sols
- La ressource en eau
- De grands potentiels en faveur de la maîtrise et de l'efficacité énergétique
- Les risques naturels et technologiques
- Une qualité du cadre de vie soumise à des nuisances diverses
- une qualité de l'air alterée par de multiples sources de pollutions
- Une ambition de réduction et de valorisation des volumes de déchets produits
- Synthèse des enjeux environnementaux identifiés sur la région Flandre-Dunkerque

Finalité de l'évaluation environnementale P 230

Incidences du SCoT sur l'environnement P 239

- Incidences par secteur
- Incidences sur les sites NATURA 2000

Ce dossier SCoT a été réalisé avec le concours des bureaux d'études Even Conseil (état initial de l'environnement et évaluation environnementale), AID Observatoire (diagnostic et stratégie commerce), la Chambre d'agriculture Hauts-de-France (dynamique agricole), et en partenariat avec l'Agence de l'eau Artois-Picardie et l'AGUR.

1

ÉVALUATION DES SCÉNARIOS ÉTUDIÉS DANS LE CADRE DE LA RÉVISION DU SCoT ET EXPLICATIONS DES CHOIX RETENUS

NB: Précisions méthodologiques

Seul le scénario de développement démographique retenu a fait l'objet d'une déclinaison d'objectifs et d'orientations thématiques. C'est pourquoi, dans l'analyse des incidences des scénarios démographiques, il n'y a pas de quantification des impacts sur les thématiques telles que le foncier, ni de scénarios de localisations des projets dans la mesure où la déclinaison spatiale du potentiel logement, économie, équipement... est laissée aux documents d'urbanisme locaux, selon le projet de territoire que les intercommunalités définiront.

Le projet de SCoT de la région Flandre-Dunkerque se positionne comme une direction à suivre, et non un cadre figé.

Ce chapitre a pour vocation de réaliser une analyse comparée des impacts environnementaux des différents scénarios envisagés (ou solutions de substitution raisonnables) lors de la révision du SCoT.

Les chiffres annoncés dans la comparaison des scénarios sont parfois à relativiser puisque ceux-ci ont été calculés sur la base d'estimations, de moyennes nationales, qui impliquent une marge d'erreur. Ils n'ont donc pas vocation à prédire exactement les effets du SCoT sur le territoire mais de dessiner les tendances que l'on peut attendre.

Cette analyse, réalisée par grandes thématiques environnementales, trouve son fondement dans les prévisions d'évolution démographique des différents scénarios étudiés et discutés avec les élus, ainsi que dans l'évaluation des besoins de construction de logements qui en découlent. Le tableau suivant montre l'évolution démographique prévisible dans le cadre des trois scénarios de travail retenus pour la région Flandre-Dunkerque.

	2007		2035		2007-2035	
	Population	Nombre de ménages*	Population	Nombre de ménages*	Évolution population	Évolution nombre de ménages*
S0 : scénario tendanciel (perte de population)	255 936	101 673	231 600	107 273	-24 336	5 600
S1 : scénario de stabilité démographique	255 936	101 673	257 000	114 673	1 064	13 000
S2 : scénario de gain démographique	255 936	101 673	263 000	123 673	7 064	22 000

* Pour l'analyse des scénarios effectués ci-dessus, on considérera que le nombre de nouveaux logements correspondra approximativement aux nombre de ménages supplémentaires arrivés sur le territoire.

Le scénario S0 décrit la situation identifiée en 2007, c'est-à-dire une perte démographique liée à un solde migratoire négatif et à la diminution du solde naturel dû au vieillissement de la population.

Le scénario S1 prévoit une stabilisation de la population liée à des nouveaux besoins en main d'œuvre en 2035.

Le scénario S2 prévoit une reprise de la croissance démographique liée à une véritable transition économique s'appuyant sur d'importantes créations d'emplois.

Les scénarios 1 et 2 consistent finalement, pour la région Flandre-Dunkerque, et en particulier pour la Communauté urbaine de Dunkerque (CUD), à retrouver une certaine attractivité territoriale.

Parmi ces 3 scénarios, **le scénario retenu pour la région Flandre-Dunkerque est le deuxième scénario, celui de la stabilité démographique (S1).**

ANALYSE DES SCÉNARIOS

S0 - Scénario tendanciel	S1 - Scénario de stabilité démographique	S2 - Scénario de gain démographique
Des besoins fonciers limités, répondant aux besoins des logements liés au desserrement des ménages : +6 400 logements environ. Consommation d'espaces naturels et agricoles. Perturbation moindre de la faune et de la flore.	Des besoins en foncier plus importants liés au maintien de la population sur le territoire : +16 000 logements environ. Consommation accrue d'espaces naturels et agricoles. Repositionnement du territoire comme une polarité régionale forte (en particulier la CUD), permettant d'enrayer la perte démographique observée jusqu'à présent et de limiter le phénomène d'étalement urbain dans les communes rurales éloignées des zones d'emploi. Limitation de la consommation d'espace et préservation des paysages. Perturbation de la faune et de la flore.	Des besoins en foncier importants au regard de l'objectif de gain démographique : +22 000 logements, qui risquent d'engendrer une modification importante des paysages. Consommation accrue d'espaces naturels et agricoles. Perturbation de la faune et de la flore.

INCIDENCES

Variable	S0 - Scénario tendanciel	S1 - Scénario de stabilité démographique	S2 - Scénario de gain démographique
Pression accrue sur les paysages de franges et de bordure d'agglomération.	-	--	--
Risque de banalisation des paysages.	-	-	-
Consommation d'espaces naturels et agricoles.	-	--	--
Perturbation de la biodiversité, de la faune et de la flore liée à la constructions de nouveaux logements.	--	--	--

EXPLICATIONS DU CHOIX DU SCÉNARIO RETENU

Les trois scénarios définis, dans le cadre de la révision du SCoT, vont avoir des incidences négatives sur la biodiversité, le paysage et le patrimoine en lien avec consommation d'espace. Le réseau écologique est, quant à lui, protégé par le SCoT.

Au regard des incidences sur l'environnement, le scénario retenu S1 permet de concilier la préservation des dynamiques démographiques et économiques avec la limitation des impacts négatifs sur le territoire.

Par ailleurs, les besoins en nouveaux logements issus du scénario retenu S1 seront réalisés aussi bien en extension qu'en renouvellement urbain. La consommation d'espaces sera, donc, limitée; et par conséquent les espaces naturels et agricoles préservés.

Afin de limiter au maximum les incidences négatives, le scénario retenu S1 intégrera des mesures permettant de:

- favoriser l'agriculture préservant ainsi les paysages agricoles du territoire;
- mettre en valeur la richesse du patrimoine local (naturel, culturel et historique);
- renforcer l'attractivité du territoire par la mise en valeur du paysage, de la biodiversité et du patrimoine;
- modérer la consommation foncière et de préserver les corridors écologiques.

ANALYSE DES SCÉNARIOS

S0 - Scénario tendanciel	S1 - Scénario de stabilité démographique	S2 - Scénario de gain démographique
Baisse de la population pouvant potentiellement limiter le nombre de personnes exposées aux risques naturels et technologiques (-20 000 habitants environ). Augmentation du nombre de ménages et donc potentiellement du nombre de véhicules (+5 400 véhicules environ) entraînant des nuisances sonores et des pollutions atmosphériques. Toutefois, à l'échelle de la région Flandre-Dunkerque, ces pollutions devraient être relativement limitées	Maintien du nombre d'habitants n'augmentant pas le nombre de personnes exposées aux risques (+1 000 habitants environ). Augmentation du nombre de ménages et donc potentiellement du nombre de véhicules (+15 000 véhicules environ) entraînant des nuisances sonores et des pollutions atmosphériques supplémentaires. Cependant, le développement des mobilités douces et des transports en commun permettra de limiter les incidences négatives engendrées par l'arrivée de cette nouvelle population. Nombre de nouvelles constructions étant limité, sans incidence notable sur l'imperméabilisation des sols et sur le risque de ruissellement des eaux pluviales	Augmentation potentielle du nombre de population exposée aux risques naturels et technologiques (+7 000 habitants). Augmentation qui sera, toutefois, fortement limitée par la prise en compte des Plans de prévention des risques (PPRi, PPRT...) approuvés. Augmentation du nombre de ménages et donc potentiellement du nombre de véhicules (+18 500 véhicules environ) entraînant des nuisances sonores et des pollutions atmosphériques. Toutefois, la valorisation des modes doux et des transports en commun permettra de limiter ces nuisances. Réalisation de nouvelles constructions entraînant une imperméabilisation des sols et une augmentation du risque d'inondation par ruissellement.

INCIDENCES

Variable	S0 - Scénario tendanciel	S1 - Scénario de stabilité démographique	S2 - Scénario de gain démographique
Nombres de personnes exposées aux risques naturels et technologiques.	+	0	0
Pollutions atmosphériques.	-	-	--
Nuisances sonores.	-	--	--
Risque d'inondation de ruissellement lié à l'imperméabilisation des sols;	0	0	---

EXPLICATIONS DU CHOIX DU SCÉNARIO RETENU

Les trois scénarios auront des incidences négatives sur le territoire, notamment en matière de qualité de l'air et de nuisances sonores.

Le choix du scénario S1 contribuera à limiter le nombre de nouvelles personnes exposées aux risques.

Par ailleurs, la stabilisation de la population aura pour effet de limiter l'augmentation du nombre de nouveaux véhicules ainsi que les pollutions sonores et atmosphériques qui y sont liées.

Ainsi, le scénario retenu S1 assurera à la fois la limitation des risques et des nuisances vis-à-vis de la population et la pérennité de la vitalité du territoire.

ANALYSE DES SCÉNARIOS

S0 - Scénario tendanciel	S1 - Scénario de stabilité démographique	S2 - Scénario de gain démographique
Augmentation du nombre de véhicules entraînant une augmentation des consommations énergétiques et des émissions de GES (+4 000 tonnes équivalent carbone environ). Augmentation des besoins énergétiques liés à la construction de nouveaux logements (+128 000 MWh par an environ). Augmentation de la précarité énergétique des ménages.	Augmentation du nombre de véhicules entraînant une augmentation des consommations énergétiques et des émissions de GES (+10 000 tonnes équivalent carbone environ). Toutefois, le développement des transports en commun et des mobilités douces permettra de limiter les émissions de GES et les consommations énergétiques liées aux déplacements. Augmentation des besoins énergétiques liés à la construction de nouveaux logements (+322 000 MWh par an environ). Une partie des nouveaux logements sera réalisée en renouvellement urbain. De plus, la réhabilitation du parc ancien contribuera à faire baisser les besoins énergétiques liés aux logements du territoire. Réduction de la précarité énergétique des ménages par la mise en œuvre d'actions concrètes.	Augmentation du nombre de véhicules entraînant une augmentation des consommations énergétiques et des émissions de GES (+13 000 tonnes équivalent carbone environ) Augmentation des besoins énergétiques liés à la construction de nouveaux logements (+440 000 MWh par an environ) Réduction de la précarité énergétique des ménages par la mise en œuvre d'actions concrètes.

INCIDENCES

Variable	S0 - Scénario tendanciel	S1 - Scénario de stabilité démographique	S2 - Scénario de gain démographique
Émissions de GES des véhicules motorisés.	-	-	--
Consommation énergétique des habitations.	-	-	--
Précarité énergétique des ménages.	-	+	+

EXPLICATIONS DU CHOIX DU SCÉNARIO RETENU

Avec la réalisation de nouvelles constructions et donc l'arrivée de nouvelles populations, les trois scénarios engendreront des incidences négatives en matière de consommations énergétiques et d'émission de Gaz à effet de serre (GES).

Le scénario retenu pour la région Flandre-Dunkerque, S1, est un bon compromis vis-à-vis des deux autres scénarios puisqu'il permet de pérennité de la vitalité du territoire grâce au maintien de la population et de limiter les consommations énergétiques et les émissions de GES rejetées.

Les incidences négatives de ce scénario devraient notamment être compensées par le développement d'une mobilité plus durable au sein du territoire (modes doux et transports en commun).

De même, les nouvelles réglementations thermiques, le renouvellement urbain et la réhabilitation du parc ancien, prévus dans le cadre de ce scénario, devraient faire diminuer les consommations énergétiques des logements.

ANALYSE DES SCÉNARIOS

S0 - Scénario tendanciel	S1 - Scénario de stabilité démographique	S2 - Scénario de gain démographique
Diminution des besoins en eau potable liés à la diminution de la population (-990 000 m³/an environ). Diminution de la production d'eau usée et par conséquent des besoins en assainissement (-2 millions de m³/an).	Augmentation des besoins en eau potable (+50 000 m³/an environ). Augmentation de la production d'eau usée et par conséquent des besoins en assainissement (+110 000 m³/an environ).	Forte augmentation des besoins en eau potable liée à l'arrivée d'une nouvelle population (+361 000 m³/an environ) Forte augmentation des productions d'eau usée et par conséquent des besoins en assainissement (+825 075 m³/an).

INCIDENCES

Variable	S0 - Scénario tendanciel	S1 - Scénario de stabilité démographique	S2 - Scénario de gain démographique
Consommation en eau potable.	+	-	-
Production d'eau usée.	+	-	--

EXPLICATIONS DU CHOIX DU SCÉNARIO RETENU

Hormis le scénario tendanciel qui conduirait à réduire les besoins en eau potable et de production d'eaux usées, le scénario retenu S1 présente des incidences négatives en matière de consommations d'eau potable et de besoins en assainissement les moins importantes.

En effet, les besoins en eau (consommation et assainissement) devraient évoluer dans une moindre mesure, sans avoir d'effet notable sur le territoire. Par ailleurs, le choix de ce scénario permettra la pérennité de la vitalité du territoire.

ANALYSE DES SCÉNARIOS

S0 - Scénario tendanciel	S1 - Scénario de stabilité démographique	S2 - Scénario de gain démographique
Diminution du tonnage des déchets liée à la baisse du nombre d'habitant sur le territoire (-13 800 tonnes/an).	Peu d'évolution du tonnage de déchets lié à la stabilité démographique du territoire (+700 tonnes/an).	Augmentation du tonnage de déchets liés à l'augmentation du nombre d'habitants sur le territoire (+5 000 tonnes/an).

INCIDENCES

Variable	S0 - Scénario tendanciel	S1 - Scénario de stabilité démographique	S2 - Scénario de gain démographique
Production de déchets.	+	0	-

EXPLICATIONS DU CHOIX DU SCÉNARIO RETENU

De même que pour la gestion de la ressource des déchets, le scénario choisi S1 ne devrait pas avoir beaucoup d'incidences puisque l'augmentation de la population est très mesurée.

L'objectif de ce scénario est de préserver le dynamisme démographique et économique du territoire, afin d'enrayer la diminution et le vieillissement de la population.

TABLEAU DE SYNTHÈSE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES SCÉNARIOS

Thématique	État initial 2007	S0 - Scénario tendanciel	S1 - Scénario de stabilité démographique	S2 - Scénario de gain démographique
Démographie	255 936 habitants	231 600 habitants	257 000 habitants	263 000 habitants
Besoins en logements	/	+6 400 logements	+16 000 logements	+22 000 logements
Paysage, Patrimoine, TVB		Besoin en foncier limité	Besoin en foncier important	Besoin en foncier très important Risque de modifications importantes des paysages liées aux nouvelles constructions
		Consommation d'espaces naturels et agricoles	Consommation importante d'espaces naturels et agricoles Repositionnement du territoire comme une polarité régionale forte	Consommation accrue d'espaces naturels et agricoles
		Perturbation de la faune et de la flore	Perturbation de la faune et de la flore mais protection garantie des corridors écologiques	Perturbation importante de la faune et de la flore
Risques et nuisances	87 047 véhicules	+5 400 véhicules environ	+15 000 véhicules environ	+18 500 véhicules environ
Consommation énergétique et émissions de GES	63 545 tonnes équivalent carbone émises / an par les véhicules	+ environ 4 000 tonnes équivalent carbone émises / an par les véhicules	+ environ 10 000 tonnes équivalent carbone émises / an par les véhicules	+ environ 13 000 tonnes équivalent carbone émises / an par les véhicules
	2 033 460 MWh / an consommés par les logements	+ environ 128 000 MWh / an consommés par les logements	+ environ 322 000 MWh / an consommés par les logements	+440 000 MWh / an consommés par les logements
Gestion de la ressource en eau	13 080 889 m^3 d'eau potable consommée / an	- 990 000 m^3 environ d'eau potable consommée / an	+50 000 m^3 environ d'eau potable consommée / an	+360 000 m^3 environ d'eau potable consommée / an
	29 893 325 m^3 de production d'eau usée / an	- 2 millions de m^3 environ de production d'eau usée / an	+110 000 m^3 environ de production d'eau usée / an	+820 000 m^3 environ de production d'eau usée / an
Gestion des déchets	181 714,56 tonnes de déchets ménagers produits / an	- 13 800 tonnes environ de déchets ménagers produits / an	+700 tonnes environ de déchets ménagers produits / an	+5 000 tonnes environ de déchets ménagers produits / an

2

CARACTÉRISTIQUES DES ZONES SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉES PAR LE SCoT ET CONSÉQUENCES ÉVENTUELLES DE SON ADOPTION SUR LES ZONES REVÊTANT UNE IMPORTANCE POUR L'ENVIRONNEMENT

Conformément à l'article R. 141-2 du code de l'urbanisme, le rapport de présentation :

- analyse les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du schéma ;
- expose les problèmes posés par l'adoption du schéma sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement.

L'analyse qui suit permet d'exposer les incidences notables prévisibles du SCoT sur les zones revêtant une importance particulière pour l'environnement. Elle permet aussi de décrire la manière dont le SCoT assure la prise en compte des enjeux environnementaux dans ces zones.

Il s'agit de croiser les principaux secteurs de développement pressentis de la région Flandre-Dunkerque, dans les années à venir, avec les sensibilités environnementales, afin de territorialiser les enjeux environnementaux et de vérifier que le SCoT a bien pris en compte ces enjeux dans les prévisions de développement de ces secteurs.

Les secteurs de développement pressentis correspondent aux extensions potentielles de la centralité d'agglomération et des pôles d'équilibre, ainsi que les extensions ou créations de zones d'activités économiques.

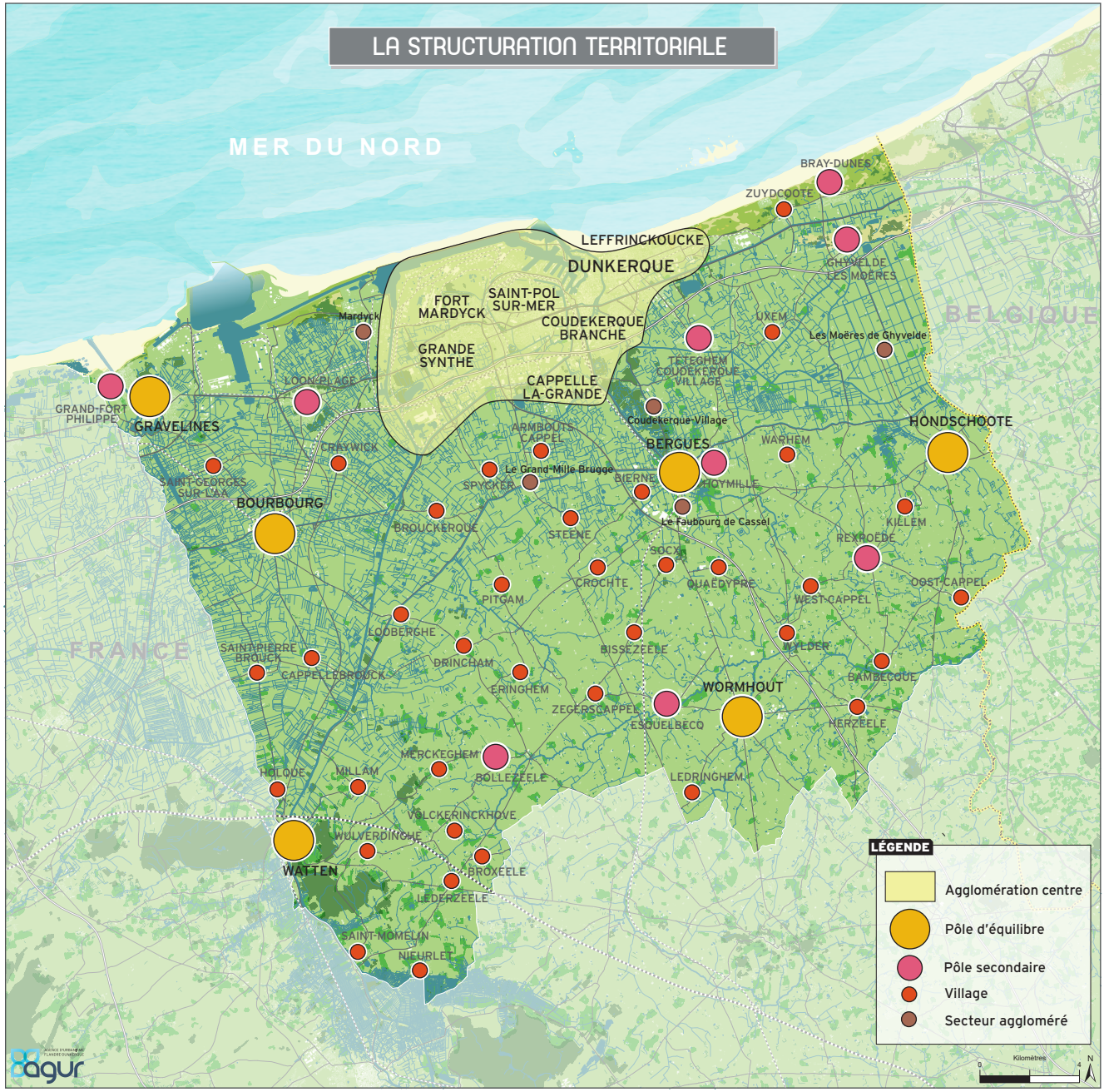
En effet, ces secteurs, en raison des objectifs qui leurs sont assignés, sont les plus susceptibles d'impacter les zones présentant un intérêt pour l'environnement, qu'il s'agisse de zones participant à la Trame verte et bleue (TVB) du territoire, de zones présentant un risque (naturel ou technologique) ou encore de zones sensibles du point de vue paysager.

Aucun développement d'infrastructure majeure et de complexe industriel en dehors du projet d'intérêt national Cap 2020, prévoyant l'extension du Grand Port Maritime de Dunkerque, n'est prévu sur le territoire de la région Flandre-Dunkerque. L'analyse des effets du projet de développement du Grand Port Maritime de Dunkerque est présentée dans une partie spécifique.

Ainsi, ont été pris en compte :

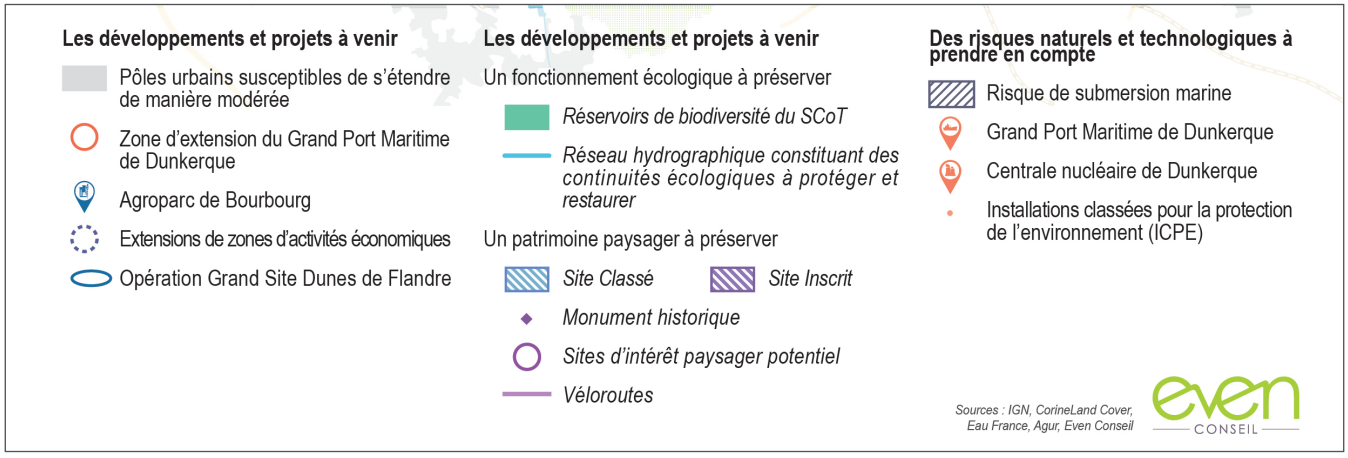
- **Les espaces d'intérêt pour la protection de la biodiversité** : réservoirs de biodiversité et corridors écologiques de la trame verte et bleue du territoire (sites Natura 2000, ZNIEFF...),
- **Les zonages liés au caractère exceptionnel du paysage** : monuments historiques, sites classés et inscrits, véloroutes, sites d'intérêt paysager,
- **Les risques naturels et technologiques principaux** : risque de submersion marine, installations classées pour la protection de l'environnement.

LES SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS PAR LE SCoT

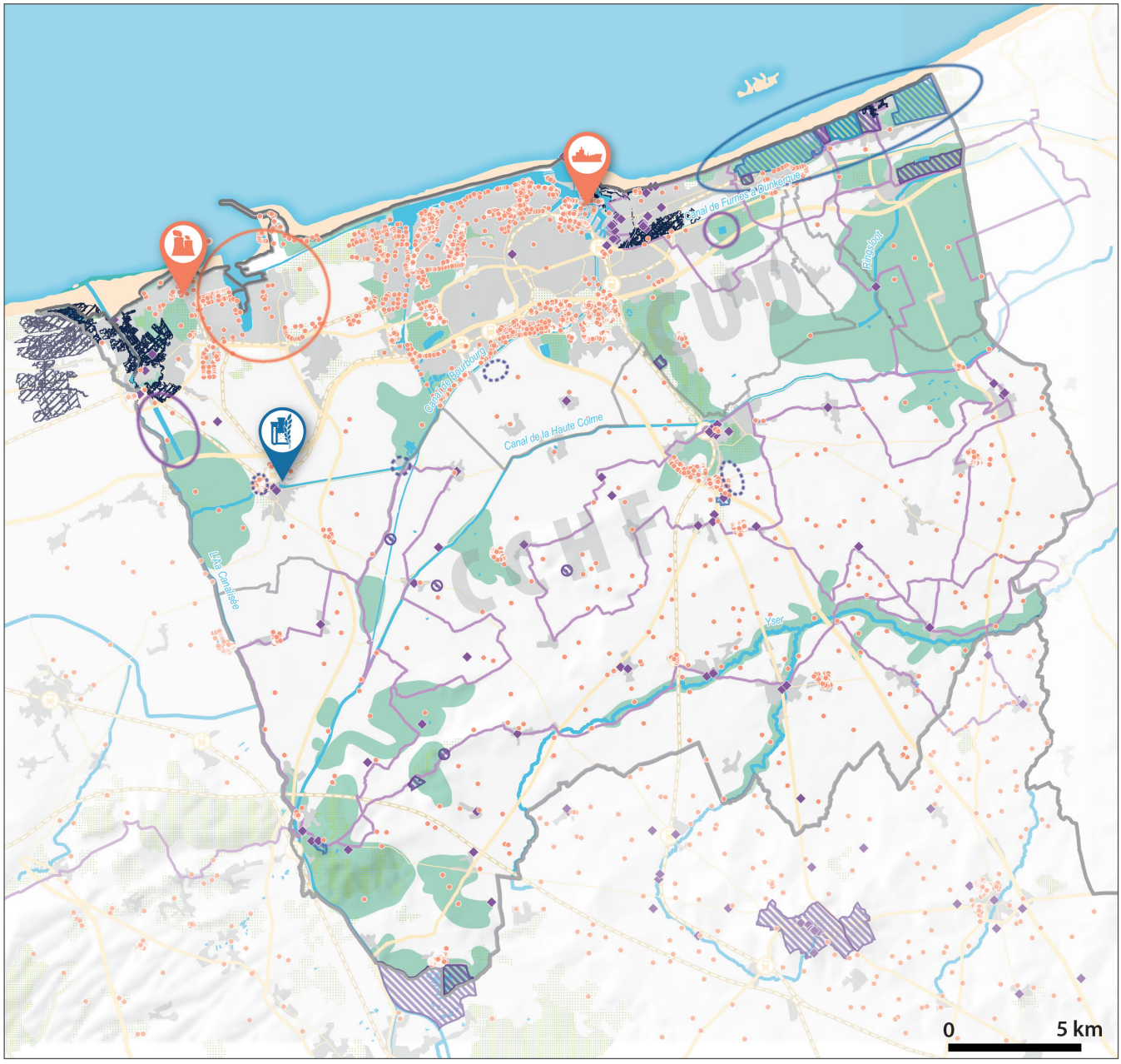


Les secteurs susceptibles d'être impactés par le SCoT sont numérotés, et font l'objet ci-après :

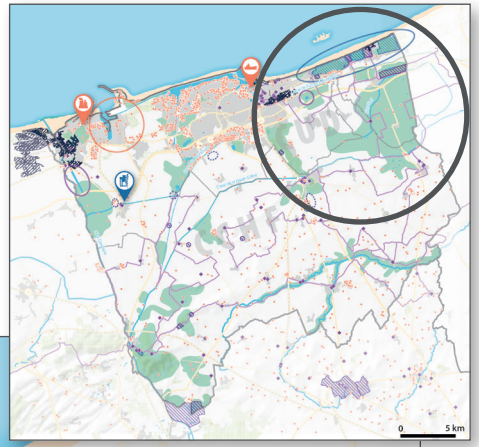
- d'une analyse de l'état initial de l'environnement ;
- d'une évaluation des incidences du SCoT, et d'un bilan des mesures intégrées au DOO afin d'encadrer les projets d'urbanisation et de limiter les effets du SCoT sur l'environnement.



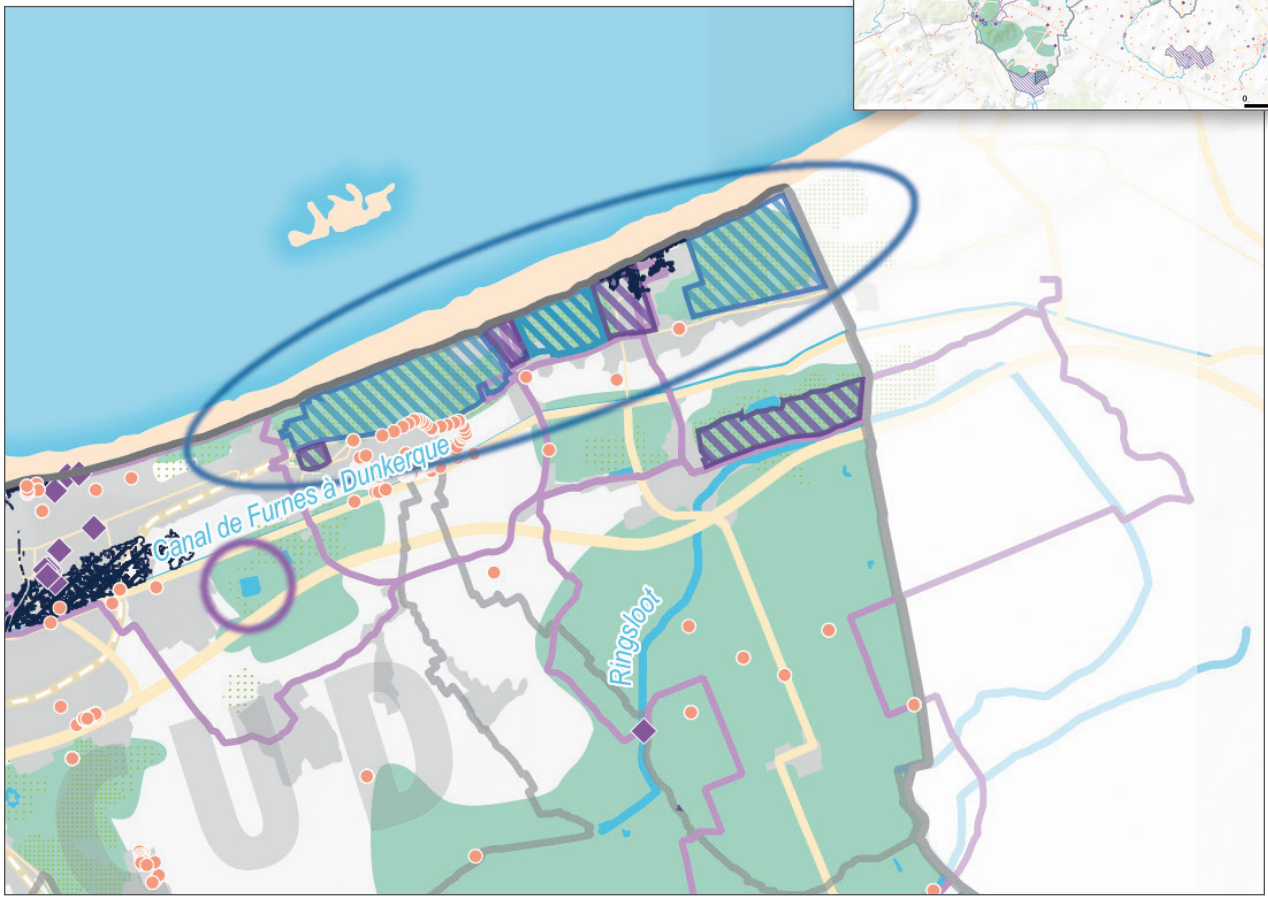
LES SECTEURS SUSCEPTIBLES D'ÊTRE AFFECTÉS PAR LE SCoT



SECTEUR 1



CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE



SECTEUR 1 - DUNES DE FLANDRE

Thématique	Questionnements	État des lieux
Occupation du sol	Milieu / Occupation des sols	- Une imbrication complexe d'espaces naturels et agricoles et de zones urbanisées et industrielles à Leffrinckoucke, Zuydcoote et Bray-Dunes - Des pressions fortes de l'urbanisation sur les espaces naturels et agricoles dûs à la proximité de la centralité d'agglomération
Paysage	Visibilité / franges / éléments d'intérêt paysager ou patrimonial	- Des paysages très variés entre ambiances littorales remarquables (dunes, paysages de plaine agricole et canaux au sud), et paysages urbains séquençant le secteur - Des entrées de villes balnéaires relativement qualitatives - Un patrimoine paysager remarquable : plusieurs sites inscrits et classés correspondant aux dunes de Flandre maritime (également classées réserve naturelle) et à la dune fossile de Ghyvelde - Une urbanisation enveloppant les dunes de Flandre, gênant leur perception et la lisibilité de ces paysages naturels - La proximité du lac de Téteghem, future base de loisirs d'intérêt paysager
Patrimoine naturel	Proximité Milieu Naturel d'Intérêt Écologique (MNIE), ZNIEFF, etc Fonctionnalité écologique des sites (réservoirs, corridors...)	- Un secteur particulièrement riche en espaces naturels remarquables : ZNIEFF, sites Natura 2000, réserves naturelles... qui constituent des réservoirs de biodiversité de la trame verte et bleue du territoire - Un réseau d'espaces naturels formant une continuité écologique majeure à préserver sur l'ensemble du littoral - Des corridors écologiques portés par le réseau hydrographique à maintenir, et des porosités à ouvrir avec le littoral - De nombreuses zones à dominante humide - Des eaux littorales de qualité écologique médiocre à restaurer - Des espaces naturels qui créent des respirations dans le tissu urbain et rendent des services écosystémiques importants au contact de zones urbaines, en particulier contre les îlots de chaleur et le risque inondation
Gestion de l'eau (réseaux)	Desserte par les réseaux Gestion des eaux pluviales	- Pas de pressions liées à l'approvisionnement en eau potable - Des eaux côtières en bon état chimique à maintenir pour une eau de baignade de qualité, mais un état écologique médiocre - Un secteur composé de larges zones à dominante humide identifiées dans le SDAGE Artois-Picardie - Une collecte des eaux pluviales facilitée par le réseau de wateringues du territoire

Thématique	Questionnements	État des lieux
Santé et environnement	Risque naturel Risque technologique Sites et sols pollués	- Risque de submersion marine localisé - Très grand nombre d'ICPE présentant un risque technologique pour l'environnement - Un site pollué au pied des dunes (BASOL) : l'usine des dunes ASCOMETAL - De nombreux sites potentiellement pollués (BASIAS) liés à l'activité industrielle du territoire - Risque de transport de matières dangereuses (TMD) par voies routières principales (A16, D601, D60)
	Source de bruit à proximité Zone présentant une sensibilité à la qualité de l'air	- Des activités industrielles au pied des dunes créant de potentielles nuisances sonores et émettant des gaz à effet de serre - Fortes nuisances sonores liées aux axes routiers majeurs du secteur (A16, D601, D60) et émissions de polluants atmosphériques liées aux déplacements motorisés

EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

Les projets de développement du SCoT sur ce secteur :

- développement urbain autour de la centralité d'agglomération composée des communes de Dunkerque, Grande Synthe, Cappelle-la-Grande, de 3 secteurs situés à Leffrinckoucke (quartiers centre et plage, et cité des dunes), et des quartiers Degroote de Chapeau Rouge de la commune de Téteghem-Coudekerque-Village,
- opération Grand Site Dunes de Flandre,
- valorisation touristique du lac de Téteghem.

ANALYSE DES INCIDENCES			
Thématique	Incidences négatives potentielles	Incidences positives	Mesures d'évitement [E], de réduction [R] ou de compensation [C]
Occupation du sol	Directes : - Consommation d'espaces naturels et agricoles (P)		- [E] et [R] DOO Axe 1-A : mobiliser le potentiel foncier disponible au sein des enveloppes urbaines - [R] DOO Axe 1-A : zoom littoral, privilégier les projets dans les secteurs déjà urbanisés
Paysage	Directes : - Poursuite du développement urbain au pied des dunes susceptible d'être mal intégré dans le paysage (P) - De nouvelles installations touristiques qui peuvent altérer les paysages naturels (P)	Directes : - Lac de Téteghem : aménagements qualitatifs, revalorisation paysagère, plan d'interprétation (sentier pédagogique).... (P) - OGS : valorisation des paysages remarquables des Dunes de Flandre (P) - Littoral : développement de la pratique des randonnées valorisant les paysages remarquables (P) - Des exigences de garantie de l'insertion paysagère des projets d'aménagement et d'urbanisme (P)	- [R] DOO Axe 1-A : autoriser les extensions de l'urbanisation qu'en continuité des agglomérations et villages - [E] DOO Axe 2-C : maintenir les moyens réglementaires de préservation des espaces remarquables au titre de la loi Littoral

(P): Incidence permanente
(T): Incidence temporaire

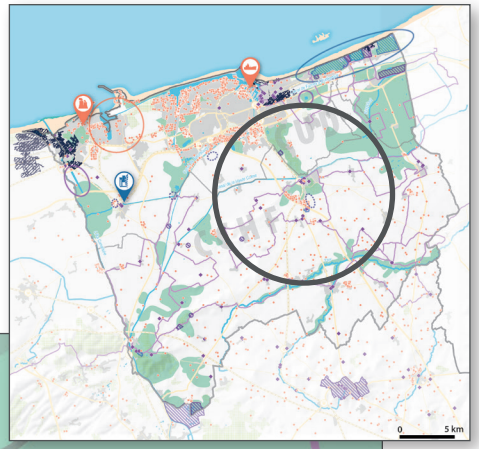
ANALYSE DES INCIDENCES (suite)			
Thématique	Incidences négatives potentielles	Incidences positives	Mesures d'évitement [E], de réduction [R] ou de compensation [C]
Patrimoine naturel	Directes : - Poursuite de l'artificialisation des sols (P) - Augmentation des pressions sur les espèces et habitats d'intérêt écologique par l'augmentation de l'activité touristique (fréquentation des dunes par le public, sports nautiques...) (P) - Altération de la qualité des eaux littorales (P)	Directes : - Protection des réservoirs de biodiversité (P) - Restauration des corridors écologiques créant de nouveaux milieux et facilitant la circulation de la faune et de la flore d'intérêt patrimonial (P) - Renforcement du rôle du lac de Téteghem dans la TVB par sa revalorisation (renaturation des berges, dépollution des sols, voies douces...) (P) - Valorisation du patrimoine à condition de respecter la qualité écologique des milieux (P) - Faciliter la mise en œuvre de l'OGS Dunes de Flandre (P) - Privilégier des aménagements de protection du littoral respectueux de son fonctionnement dynamique (P) - Préservation d'une trame brune et mise en place d'une trame noire (P)	- [E] Axe 2-C : garantir la préservation des espaces naturels protégés au titre du SCoT - [R] DOO Axe 1-D : réduire fortement l'artificialisation des sols - [R] DOO Axe 1-B : valorisation du patrimoine à condition de respecter la qualité écologique des milieux - [R] DOO Axe 1-B : accompagner la valorisation des fronts de mer et des stations balnéaires - [R] DOO Axe 1-B : privilégier la réalisation de poches de stationnement permettant de répondre à la fréquentation résidentielle et touristique - [R] DOO Axe 2-A : chercher à réduire les impacts de l'urbanisation sur les milieux littoraux - [E] DOO Axe 2-A : sauvegarder prioritairement les zones humides pour stopper leur disparition - [E] Axe 2-C : faciliter les migrations de la faune et la flore en maintenant e créant des corridors écologiques s'appuyant sur le réseau hydrographique du territoire
Gestion de l'eau (réseaux)	Directes : - Augmentation des consommations en eau potable (P) - Augmentation des eaux usées à traiter (P) - Augmentation des eaux de ruissellement par l'artificialisation des sols et l'urbanisation à proximité directe des dunes (P)	Directes : - Encouragement de la gestion alternative des eaux pluviales (P) - Limitation des effets des inondations en s'appuyant sur le fonctionnement naturel des milieux (P)	- [R] DOO Axe 2-C : économiser l'eau potable en développant l'usage de ressources alternatives - [R] DOO Axe 2-A : restaurer les annexes hydrauliques des cours d'eau, aménager les zones naturelles d'expansion des crues, préserver et restaurer les fossés pour favoriser le stockage des eaux - [R] DOO Axe 2-C : imposer le principe d'infiltration des eaux pluviales au plus proche du point de chute de la goutte d'eau lors de projets d'urbanisme

(P): Incidence permanente
(T): Incidence temporaire

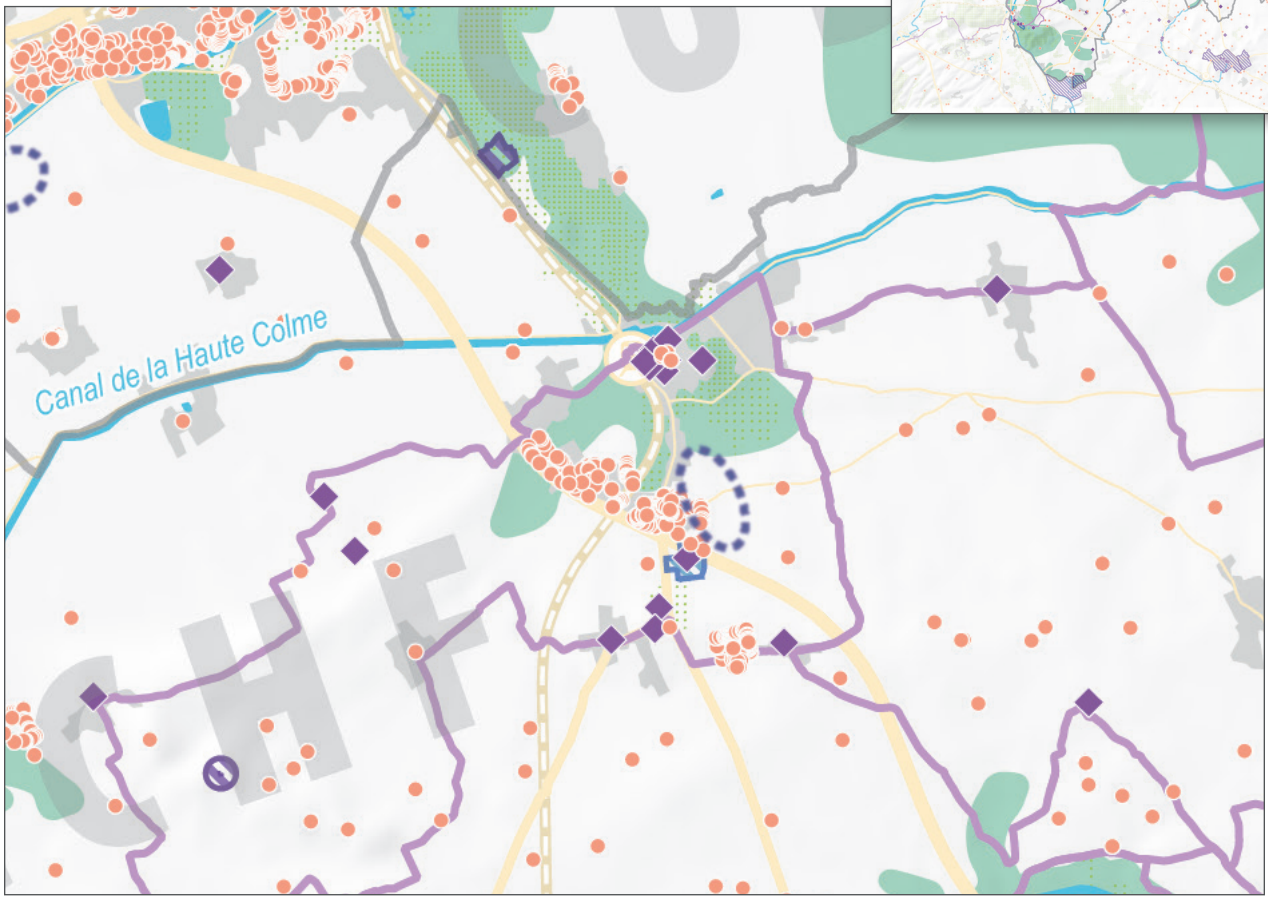
ANALYSE DES INCIDENCES (suite)			
Thématique	Incidences négatives potentielles	Incidences positives	Mesures d'évitement [E], de réduction [R] ou de compensation [C]
Santé et environnement	Directes : - Développement urbain : augmentation de l'artificialisation des sols et donc du ruissellement *(P)* - Augmentation des déplacements motorisés induits par l'attractivité touristique du Grand Site : pollution atmosphérique *(P)* - Augmentation des nuisances sonores induites par l'augmentation des déplacements motorisés *(P)*	Directes : - Mise en place d'une gestion solidaire des risques d'inondation : coopération amont-aval à l'échelle du bassin (P) - Préservation des éléments fixes du paysage (haies, boisements, ripisylves…) ralentissant les écoulements (P)	- [E] DOO Axe 2-A : Ne pas aggraver les risques d'inondation par la création de nouveaux aménagements dans les zones à risques - [E] DOO Axe 2-B : Éviter tout projet d'urbanisation qui a pour conséquence d'exposer des biens et personnes à des risques naturels et technologiques - [R] DOO Axe 2-B : Intégrer dans la conception des projets les connaissances en matière de qualité de l'air - [R] DOO Axe 2-B : Limiter l'exposition aux nuisances sonores par la préservation et création de zones de calme

(P) : Incidence permanente
(T) : Incidence temporaire

SECTEUR 2



CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE



SECTEUR 2 - BERGUES

Thématique	Questionnements	État des lieux
Occupation du sol	Milieu / Occupation des sols	- Zone relativement urbanisée avec Bergues comme pôle d'équilibre du territoire : objectif de maintien de son rayonnement dans le bassin de vie associé et développement de l'offre de logements, de commerces, d'équipements et de services - Une large zone d'activités économiques et industrielle : la Croix Rouge - Une vaste plaine agricole environnante
Paysage	Visibilité / franges / éléments d'intérêt paysager ou patrimonial	- Un paysage urbain d'intérêt patrimonial - Bergues : une commune au patrimoine bâti historique remarquable et entourée d'un cordon végétal d'intérêt paysager - Un patrimoine inscrit à l'UNESCO : le Beffroi de Bergues - Un site classé : Manoir Le Blauwhuys - Des paysages composés majoritairement de grandes plaines agricoles créant des vues lointaines sur les paysages - La Croix rouge, une très large zone d'activités industrielles et économiques qui marque fortement le paysage
Patrimoine naturel	Proximité Milieu Naturel d'Intérêt Écologique (MNIE), ZNIEFF, etc Fonctionnalité écologique des sites (réservoirs, corridors...)	-Un patrimoine naturel remarquable avec de nombreux périmètres d'inventaire et de protection de la biodiversité constituant des réservoirs de biodiversité (ZNIEFF I "Les Remparts de Bergues", ZNIEFF II "Les moeres et de la partie est de la plaine maritime flamande") - Un cordon végétal entourant Bergues et créant des continuités écologiques pénétrant dans la ville - Le canal de Haute Colme : un corridor écologique majeur qui traverse Bergues - Secteur localisé en amont du réseau de wateringues rejoignant le canal de Bergues
Gestion de l'eau (réseaux)	Desserte par les réseaux Gestion des eaux pluviales	-Un secteur en partie localisé sur une nappe d'eau vulnérable - Une partie du secteur en zone inondable - Absence de zones à dominante humide sur le secteur

Thématique	Questionnements	État des lieux
Santé et environnement	Risque naturel Risque technologique Sites et sols pollués	- Présence d'ICPE présentant un risque technologique pour l'environnement, en lien avec l'activité industrielle du secteur - De nombreux sites potentiellement pollués (BASIAS) liés à l'activité industrielle du secteur - Risque de transport de matières dangereuses (TMD) par voies routières principales (A25, D916, D928)
	Source de bruit à proximité Zone présentant une sensibilité à la qualité de l'air	- Fortes nuisances sonores associées aux axes routiers majeurs (A25, D916, D928) - Une localisation au cœur de nombreuses sources émettrices de pollution atmosphérique : zones industrielles et d'activités, espaces agricoles, au croisement d'axes routiers et ferroviaires majeurs

(P): Incidence permanente
(T): Incidence temporaire

ÉVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

Les projets de développement du SCoT sur ce secteur :

- développement urbain autour du pôle d'équilibre de Bergues,
- extension de la zone d'activité économique «La Croix Rouge» à Quaëdypre.

SECTEUR 2 - BERGUES

ANALYSE DES INCIDENCES			
Thématique	Incidences négatives potentielles	Incidences positives	Mesures d'évitement [E], de réduction [R] ou de compensation [C]
Occupation du sol	Directes : - Développement urbain potentiel autour de Bergues, et donc une consommation d'espaces naturels et agricoles *(P)*		- [E] et [R] DOO Axe 1-A : mobiliser le potentiel foncier disponible au sein des enveloppes urbaines - [R] DOO Axe 1-B : préserver les espaces à vocation agricole par un zonage adapté
Paysage	Directes : - Poursuite de l'aménagement de la zone d'activités Croix Rouge à Quäedypre *(P)* - Création de franges urbaines peu qualitatives autour de la zone d'activités *(P)* - Risque de suppression ou de modification du patrimoine bâti non protégé *(P)*	Directes : - Mise en valeur des sites propices au développement touristique et de loisir *(P)* - Sauvegarde et mise en valeur du patrimoine bâti, culturel, historique et paysager de la région *(P)*	- [R] DOO Axe 1-A : autoriser les extensions de l'urbanisation qu'en continuité des agglomérations et villages - [R] DOO Axe 2-C : sauvegarder les paysages caractéristiques du territoire, non protégés réglementairement (paysages "du quotidien") - [R] DOO Axe 2-C : assurer la transition entre les limites d'urbanisation et les espaces agricoles et naturels
Patrimoine naturel	Directes : - Poursuite de l'artificialisation des sols *(P)* - Augmentation des pressions sur les espèces et habitats d'intérêt écologique par l'augmentation de l'activité économique et industrielle (perturbation de la faune, destruction potentielle de flores et d'habitats remarquables...) *(P)* - Altération de la qualité des eaux par l'activité industrielle *(P)*	Directes : - Protection des réservoirs de biodiversité (ZNIEFF remparts de Bergues...) *(P)* - Préservation d'une trame brune et mise en place d'une trame noire *(P)* - Développement de la fonctionnalité écologique des aménagements par le développement de la nature en ville *(P)*	- [R] DOO Axe 1-D : réduire fortement l'artificialisation des sols - [R] DOO Axe 1-B : valorisation du patrimoine à condition de respecter la qualité écologique des milieux - [E] Axe 2-C : garantir la préservation des espaces naturels protégés au titre du SCoT - [E] Axe 2-C : faciliter les migrations de la faune et la flore en maintenant et créant des corridors écologiques s'appuyant sur le réseau hydrographique du territoire
Gestion de l'eau (réseaux)	Directes : - Augmentation des consommations en eau potable *(P)* - Augmentation des eaux usées à traiter *(P)* - Augmentation des eaux de ruissellement par l'artificialisation des sols *(P)*	Directes : - Encouragement à la gestion alternative des eaux pluviales *(P)* - Limitation des effets des inondations en s'appuyant sur le fonctionnement naturel des milieux *(P)*	- [R] DOO Axe 2-C : économiser l'eau potable en développant l'usage de ressources alternatives - [R] DOO Axe 2-A : restaurer les annexes hydrauliques des cours d'eau, aménager les zones naturelles d'expansion des crues, préserver et restaurer les fossés pour favoriser le stockage des eaux - [R] DOO Axe 2-C : imposer le principe d'infiltration des eaux pluviales au plus proche du point de chute de la goutte d'eau lors de projets d'urbanisme

ANALYSE DES INCIDENCES (suite)			
Thématique	Incidences négatives potentielles	Incidences positives	Mesures d'évitement [E], de réduction [R] ou de compensation [C]
Santé et environnement	Directes : - Développement urbain : augmentation de l'artificialisation des sols et donc du ruissellement (P) - Augmentation des déplacements motorisés pour accéder à la nouvelle ZAE : nuisances sonores et pollutions atmosphériques (P)	Directes : - Mise en place d'une gestion solidaire des risques d'inondation : coopération amont-aval à l'échelle du bassin (P) - Préservation des éléments fixes du paysage (haies, boisements, ripisylves...) ralentissant les écoulements (P) - Lutte contre les îlots de chaleurs urbains (ICU) par le développement de la nature en ville (P)	- [E] DOO Axe 2-A : ne pas aggraver les risques d'inondation par la création de nouveaux aménagements dans les zones à risques - [E] DOO Axe 2-B : éviter tout projet d'urbanisation qui a pour conséquence d'exposer des biens et personnes à des risques naturels et technologiques - [R] DOO Axe 2-B : intégrer dans la conception des projets les connaissances en matière de qualité de l'air - [R] DOO Axe 2-B : limiter l'exposition aux nuisances sonores par la préservation et création de zones de calme

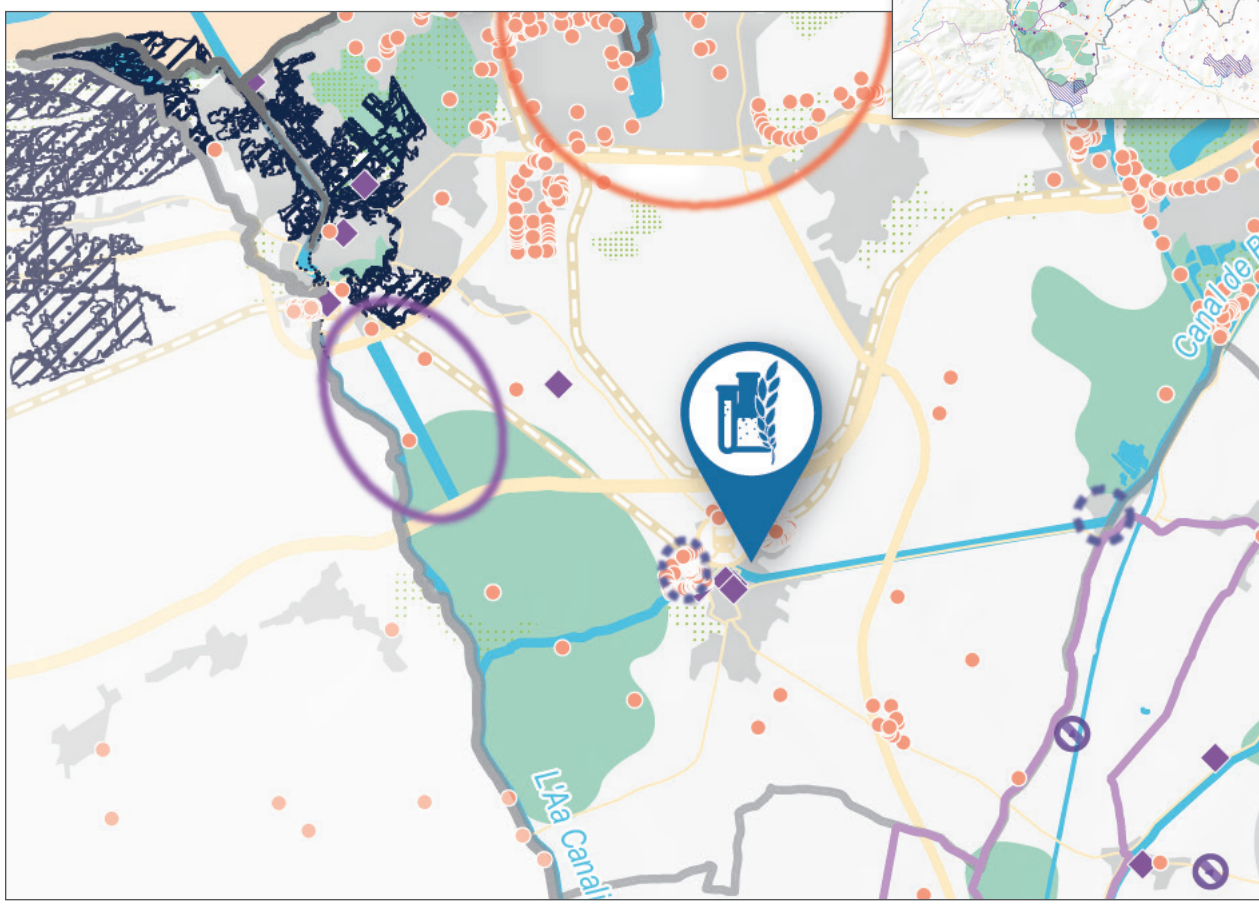
(P): Incidence permanente
(T): Incidence temporaire

SECTEUR 3 - BOURBOURG - GRAVELINES

SECTEUR 3



CARACTÉRISTIQUES DE LA ZONE



Thématique	Questionnements	État des lieux
Occupation du sol	Milieu / Occupation des sols	- Bourbourg : pôle d'équilibre du territoire amené à être renforcé (avec un objectif de maintien du rayonnement dans son bassin de vie associé et développement de l'offre de logements, de commerces, d'équipements et de services) - Vastes zones agricoles (grandes cultures) entourant Bourbourg
Paysage	Visibilité / franges / éléments d'intérêt paysager ou patrimonial	- Un patrimoine paysager d'intérêt : quelques monuments historiques - Un secteur qui n'est pas traversé par une véloroute - Bourbourg : au cœur d'un nœud d'axes de communication qui fragmentent les paysages et limitent l'accessibilité des espaces ouverts alentours - Des paysages composés majoritairement de grandes plaines agricoles créant des vues lointaines sur les paysages - La proximité du PAarc des rives de l'Aa : un site d'intérêt paysager en cours de valorisation (sport et loisirs) - Deux projets de zones d'activités économiques dans le secteur qui risquent d'altérer les paysages
Patrimoine naturel	Proximité Milieu Naturel d'Intérêt Écologique (MNIE), ZNIEFF, etc Fonctionnalité écologique des sites (réservoirs, corridors...)	- Un secteur inclus dans la ZNIEFF II "Plaine maritime flamande entre Watten, Loon-Plage et Oye-plage", et à proximité des ZNIEFF I "Prairies et mares de la vieille Colme", "Tourbière saumâtre de Poupremeete, canal de Bourbourg, marais David et Prés de St Georges", "Bassin de Coppenaxfort, watergang du Zout Gracht et prairies et mares de la ferme belle à Loon-Plage" - De grandes cultures "peu poreuses" pour la biodiversité et donc à la fonctionnalité écologique est réduite - Une proximité avec le réseau de wateringues dense au sud et à l'ouest du secteur, qui facilite la circulation de la faune tout en absorbant les eaux pluviales - Le canal de Bourbourg : un corridor écologique du territoire qui traverse Bourbourg et le relie à d'autres pôles
Gestion de l'eau (réseaux)	Desserte par les réseaux Gestion des eaux pluviales	- Une partie du secteur en zone inondable - Quelques zones à dominante humide - Une partie du secteur localisée sur une nappe vulnérable, et présence de quelques captages prioritaires - Le canal de Bourbourg : état écologique médiocre

Thématique	Questionnements	État des lieux
Santé et Environnement	Risque naturel Risque technologique Sites et sols pollués	- Présence d'ICPE présentant un risque technologique pour l'environnement, en lien avec l'activité industrielle du secteur - De nombreux sites potentiellement pollués (BASIAS) liés à l'activité industrielle du territoire et aux ICPE - Risque de transport de matières dangereuses (TMD) par voies routières principales (A16, D300, voies ferrées)
	Source de bruit à proximité Zone présentant une sensibilité à la qualité de l'air	- Fortes nuisances sonores associées à ces axes routiers majeurs (A16, D300, voies ferrées) et émissions de polluants atmosphériques liées aux déplacements motorisés - Un secteur au cœur de nombreuses sources émettrices de pollution atmosphérique : zones industrielles et d'activités, espaces agricoles, au croisement d'axes routiers et ferroviaires majeurs

EVALUATION DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT

Les projets de développement du SCoT sur ce secteur :

- développement urbain autour des pôles d'équilibre de Bourbourg et de Gravelines,
- création de la zone d'activité économique de l'Agroparc de Bourbourg,
- valorisation touristique du PAarc des rives de l'Aa.

ANALYSE DES INCIDENCES			
Thématique	Incidences négatives potentielles	Incidences positives	Mesures d'évitement [E], de réduction [R] ou de compensation [C]
Occupation du sol	Directes : - Développement urbain potentiel autour de Bourbourg et de Gravelines, et donc une consommation d'espaces naturels et agricoles (P)		- [R] DOO Axe 1-A : mobiliser le potentiel foncier disponible au sein des enveloppes urbaines - [R] DOO Axe 1-B : préserver les espaces à vocation agricole par un zonage adapté
Paysage	Directes : - Poursuite de l'urbanisation à Bourbourg et implantation d'une ZAE à l'ouest de la ville (P) - Création de nouvelles franges urbaines peu qualitatives par la ZAE (P)	Directes : - Mise en valeur des sites propices au développement touristique et de loisir, dont le PAarc des rives de l'Aa (P) - Sauvegarde et mise en valeur du patrimoine bâti, culturel, historique et paysager de la région (P)	- [R] DOO Axe 1-A : autoriser les extensions de l'urbanisation qu'en continuité des agglomérations et villages - [R] DOO Axe 2-C : sauvegarder les paysages caractéristiques du territoire, non protégés réglementairement (paysages "du quotidien") - [R] DOO Axe 2-C : assurer la transition entre les limites d'urbanisation et les espaces agricoles et naturels
Patrimoine naturel	Directes : - Poursuite de l'artificialisation des sols (P) - Augmentation relative de la fragmentation des espaces agricoles en raison de l'extension de la ZAE (P) - Augmentation des pressions sur les espèces et habitats d'intérêt écologique par l'augmentation de l'activité économique et industrielle (perturbation de la faune, destruction potentielle de flore et d'habitats remarquables...) (P) - Altération de la qualité des eaux (P)	Directes : - Protection des réservoirs de biodiversité (P) - Préservation d'une trame brune et mise en place d'une trame noire (P) - Développement de la fonctionnalité écologique des aménagements par la nature en ville (P)	- [R] DOO Axe 1-D : réduire fortement l'artificialisation des sols - [R] DOO Axe 1-B : valorisation du patrimoine à condition de respecter la qualité écologique des milieux - [E] Axe 2-C : garantir la préservation des espaces naturels protégés au titre du SCoT - [E] Axe 2-C : faciliter les migrations de la faune et la flore en maintenant et créant des corridors écologiques s'appuyant sur le réseau hydrographique du territoire

(P): Incidence permanente
(T): Incidence temporaire

ANALYSE DES INCIDENCES (suite)			
Thématique	Incidences négatives potentielles	Incidences positives	Mesures d'évitement [E], de réduction [R] ou de compensation [C]
Gestion de l'eau (réseaux)	Directes : - Augmentation des consommations en eau potable (P) - Augmentation des eaux usées à traiter (P) - Augmentation des eaux de ruissellement par l'artificialisation des sols (P)	Directes : - Encouragement à la gestion alternative des eaux pluviales (P) - Limitation des effets des inondations en s'appuyant sur le fonctionnement naturel des milieux (P)	- [R] DOO Axe 2-C : économiser l'eau potable en développant l'usage de ressources alternatives - [R] DOO Axe 2-A : restaurer les annexes hydrauliques des cours d'eau, aménager les zones naturelles d'expansion des crues, préserver et restaurer les fossés pour favoriser le stockage des eaux - [R] DOO Axe 2-C : imposer le principe d'infiltration des eaux pluviales au plus proche du point de chute de la goutte d'eau lors de projets d'urbanisme
Santé et environnement	Directes : - Développement urbain : augmentation de l'artificialisation des sols et donc du ruissellement (P) - Augmentation des déplacements motorisés pour accéder à la nouvelle ZAE : nuisances sonores et pollutions atmosphériques (P)	Directes : - Mise en place d'une gestion solidaire des risques d'inondation : coopération amont-aval à l'échelle du bassin (P) - Préservation des éléments fixes du paysage (haies, boisements, ripisylves...) ralentissant les écoulements (P) - Lutte contre les îlots de chaleurs urbains (ICU) par le développement de la nature en ville (P)	- [E] DOO Axe 2-A : ne pas aggraver les risques d'inondation par la création de nouveaux aménagements dans les zones à risques - [E] DOO Axe 2-B : éviter tout projet d'urbanisation qui a pour conséquence d'exposer des biens et personnes à des risques naturels et technologiques - [R] DOO Axe 2-B : intégrer dans la conception des projets les connaissances en matière de qualité de l'air - [R] DOO Axe 2-B : limiter l'exposition aux nuisances sonores par la préservation et création de zones de calme

(P): Incidence permanente
(T): Incidence temporaire

Les trois secteurs précédents ont été analysés en raison de l'existence de projets de développement dans des zones à la sensibilité environnementale relativement élevée.

Mais de manière plus générale, le développement de la région Flandre-Dunkerque passe par un accueil modéré de nouveaux habitants, et donc la création de nouveaux logements sur l'ensemble des communes.

Les principaux secteurs de développement de l'habitat identifiés dans le SCoT sont :

- La centralité d'agglomération,
- Les pôles d'équilibres,
- Les pôles secondaires,
- Les pôles villageois.

Pour Dunkerque et son agglomération, il s'agit d'un espace très urbanisé et particulièrement dense au regard du reste du territoire. Les enjeux environnementaux sont donc limités à l'augmentation de pressions sur l'eau potable et le traitement des eaux usées, ainsi que l'exposition des populations aux risques naturels et technologiques. Ces risques sont cependant déjà existants, les incidences du projet de SCoT sont donc relativement négligeables.

Pour les autres communes, les enjeux sont plus forts sur la consommation d'espace, l'intégration paysagère des nouvelles constructions et la limitation des pressions sur les réservoirs de biodiversité et continuités écologiques.

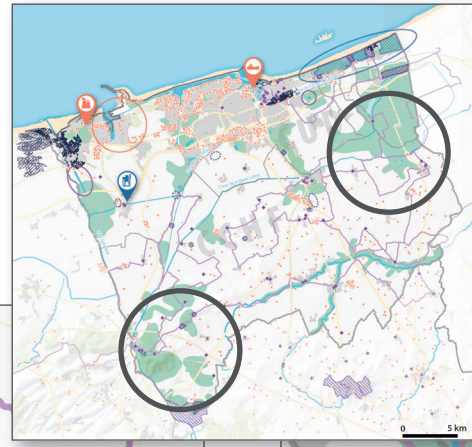
Cependant il est à relever que le SCoT limite très fortement son étalement urbain (DOO, Axe 1-D), et promeut plutôt la densification de l'enveloppe urbaine (DOO, Axe 1-A et B).

Par ailleurs, il prévoit des orientations pour lutter contre l'artificialisation des sols, la préservation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques, la valorisation des paysages....
Les pressions du SCoT sur ces espaces sont ainsi grandement évitées et réduites.

Enfin, le SCoT de la région Flandre-Dunkerque veille aussi à la préservation de son littoral par des zooms spécifiques tout au long du DOO. Il intègre ainsi la loi Littoral, qui prévoit la protection des espaces remarquables, mais également la maîtrise de l'urbanisation : interdiction de construite à moins de 100 mètres du rivage, pas de constructions isolées, extensions autorisées uniquement en continuité des espaces urbanisés...

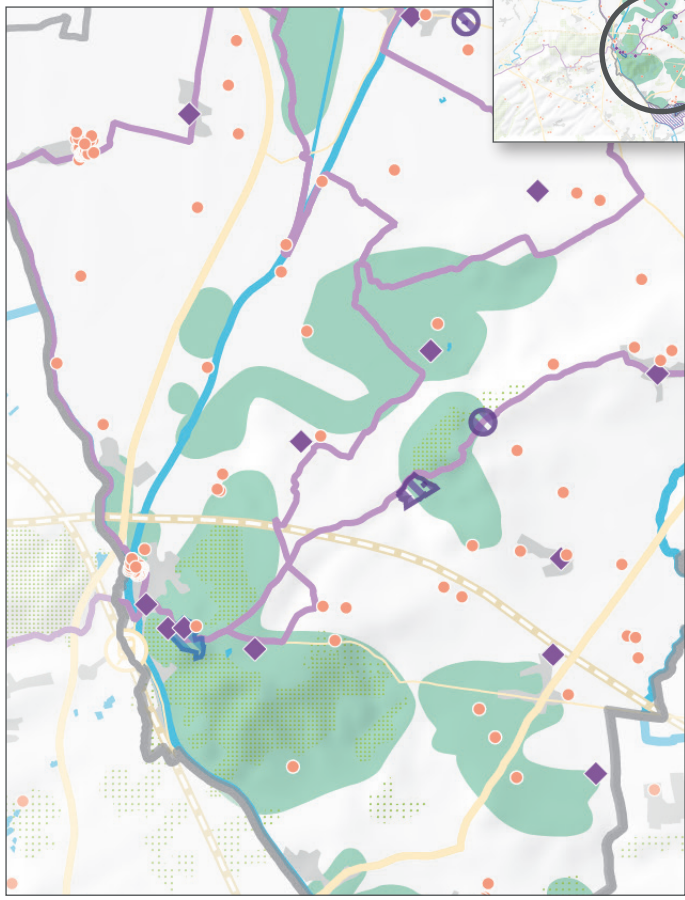
Les incidences potentielles liées au développement urbain en zone littorale sont ainsi évitées.

AUTRES SECTEURS

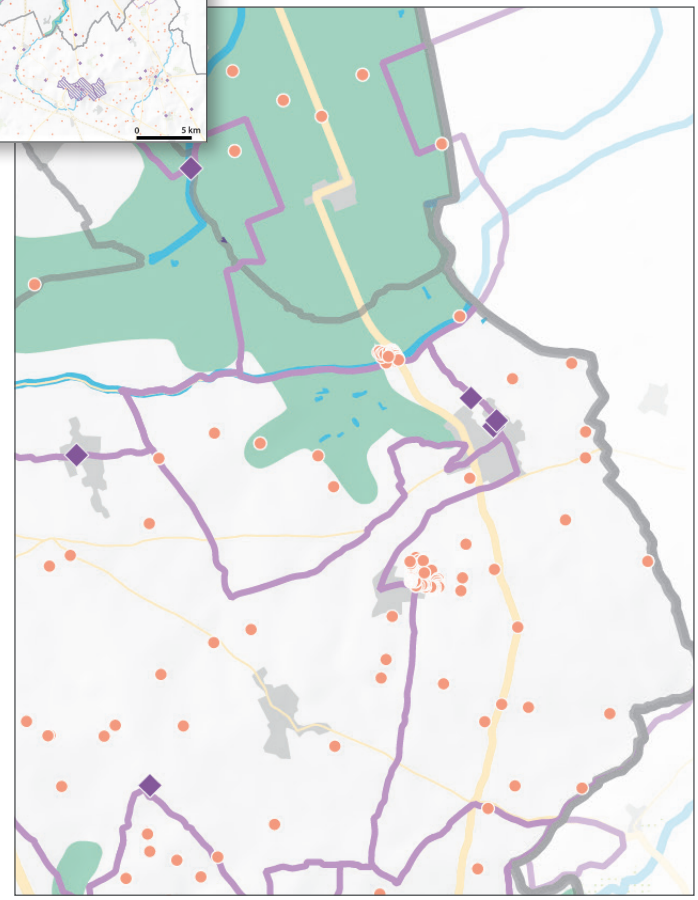


CARACTÉRISTIQUES DES ZONES

Secteur de Watten



Secteur d'Hondschoote



3

FOCUS : INCIDENCES CUMULÉES DU PROJET D'EXTENSION DU GRAND PORT MARITIME DE DUNKERQUE

Le port maritime de Dunkerque est un port généraliste qui accueille des passagers et traite tous types de marchandises (vracs secs et liquides, céréales, conteneurisés ou non...).

Sa position stratégique en mer du Nord en fait le troisième port de France, et le premier port multimodal puisque 50 % de ses entrées et sorties sont faites par rail ou voie d'eau.

Il est, par ailleurs, l'un des premiers à être entré dans la transition énergétique et à intégrer le développement durable dans son Plan d'aménagement et de développement durable (PA2D).

Le Port de Dunkerque est une Opération d'intérêt national (OIN). Pour rester compétitif, il prévoit aujourd'hui de se diversifier vers d'autres activités en développant la logistique et la filière conteneurs. Cette évolution nécessite de redimensionner ses bassins pour accueillir des navires de tailles et de typologies différentes (porte-conteneurs...).

Le projet d'extension du Grand Port Maritime de Dunkerque, CAP 2020, a ainsi pour objectif d'adapter les infrastructures et aménagements existants.

Étant donné son positionnement sur le littoral, le projet CAP 2020 revêt une importance particulière pour l'environnement. Le projet veille, cependant, à limiter ses impacts sur l'environnement, comme par exemple en développant une économie circulaire. En favorisant la coopération des entreprises pour économiser la ressource, le but final de l'économie solidaire est de réaliser un bouclage de flux de matières, d'énergie et de logistique à l'échelle du site portuaire.

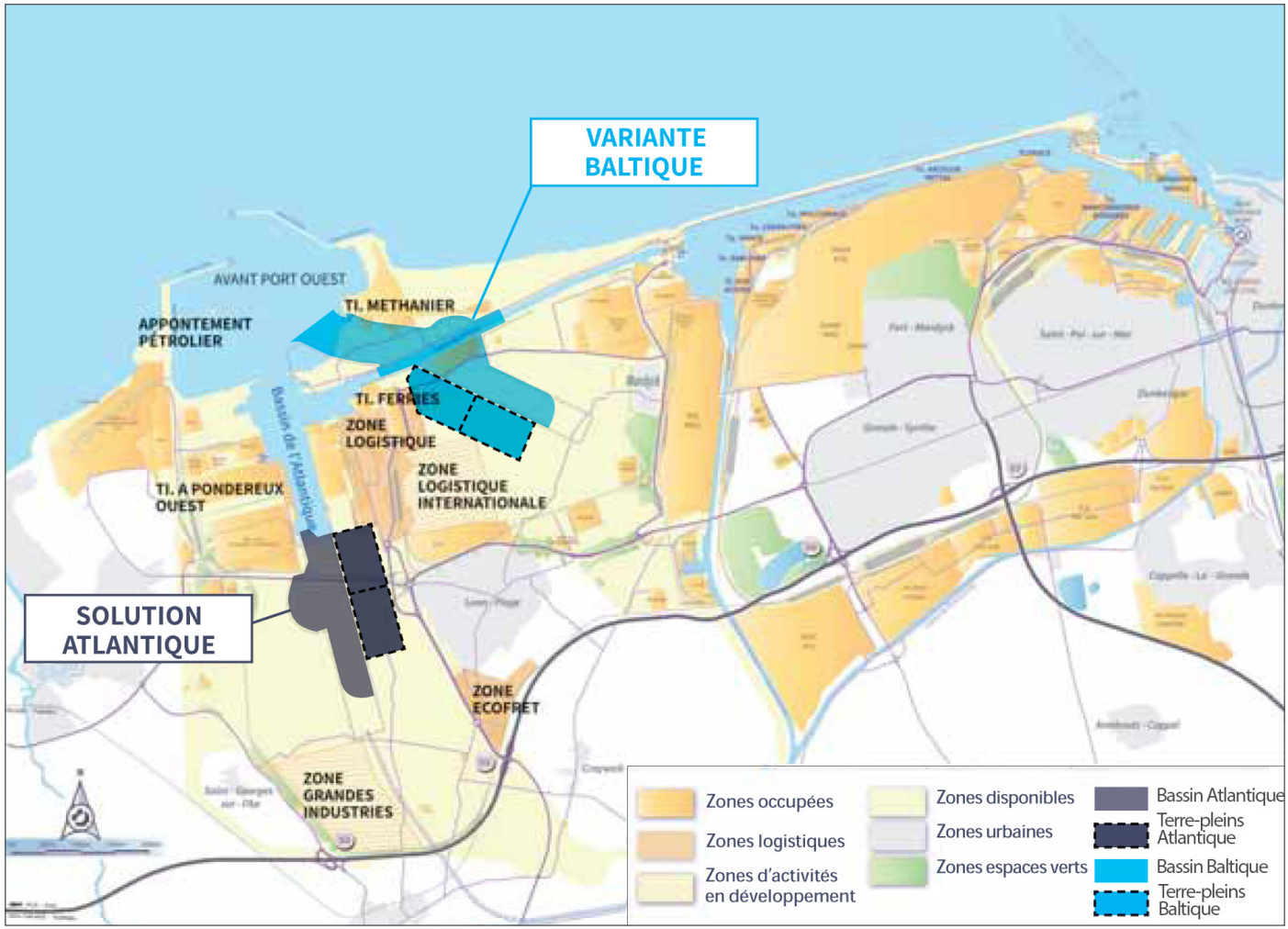
Par ailleurs, les sédiments extraits de l'agrandissement des bassins seront utilisés pour renforcer les dispositifs de protection du littoral contre le risque de submersion marine, et les matériaux continentaux excavés seront réinvestis dans les remblais sur le site portuaire.

Bien que l'intensification de l'activité du port tend à accroître les transports de marchandises, générateurs de nuisances sonores et de gaz à effet de serre ; ces effets seront réduits, sur le long terme, par le report modal sur les transports fluvial et ferroviaire. Les réseaux de transport existants suffisent à répondre aux besoins du projet, celui-ci ne prévoit donc pas de création de nouveaux axes de déplacement.

Quant aux émissions de gaz à effet de serre, le Grand Port Maritime de Dunkerque s'engage à la mise en place d'un plan d'action améliorant la qualité de l'air (contrôle des pollutions atmosphériques et des ouvrages potentiellement émetteurs).

Le projet consommera environ 980 hectares de terres agricoles mises en valeur par des exploitants agricoles qui bénéficient d'autorisations d'occupation temporaires (gérées par des baux précaires annuels). le Grand Port Maritime de Dunkerque avait mis en place une gestion sur le long terme, permettant d'anticiper une stratégie foncière et d'accompagner les exploitants agricoles. L'impact du projet sera donc fort sur les paysages de cet espace non encore investi par l'activité portuaire, dominé par les grandes cultures, les watergangs et quelques espaces dunaires riches en biodiversité.

LE SCÉNARIO DU PROJET CAP2020



Source : dossier du maître d'ouvrage, débat public

Localisé sur un couloir de migration de l'avifaune justifiant du site Natura 2000 "Bancs des Flandres"; les enjeux liés à la biodiversité sont majoritairement localisés sur le littoral. Le projet Cap 2020 entend renforcer le potentiel écologique du territoire portuaire en développant une trame verte et bleue, s'appuyant sur des habitats d'intérêt écologiques identifiés sur le site. Cette ambition est inscrite dans le Schéma directeur du Patrimoine naturel (SDPN). Le projet s'inscrit ainsi pleinement dans la trame verte et bleue du SCoT.

Quelques incidences négatives subsistent toutefois:

- l'augmentation du trafic, même ferroviaire;
- l'intensification de l'activité du port susceptible de créer par exemple de nouvelles nuisances sonores pouvant perturber à la fois la biodiversité, les habitants et les activités touristiques et de loisirs;
- l'arrivée de nouvelles industries et le trafic maritime accentuant le risque de pollution des eaux;
- la création de ruptures paysagères liées au développement portuaire, et ce malgré les préconisations relatives à l'insertion des nouvelles constructions.

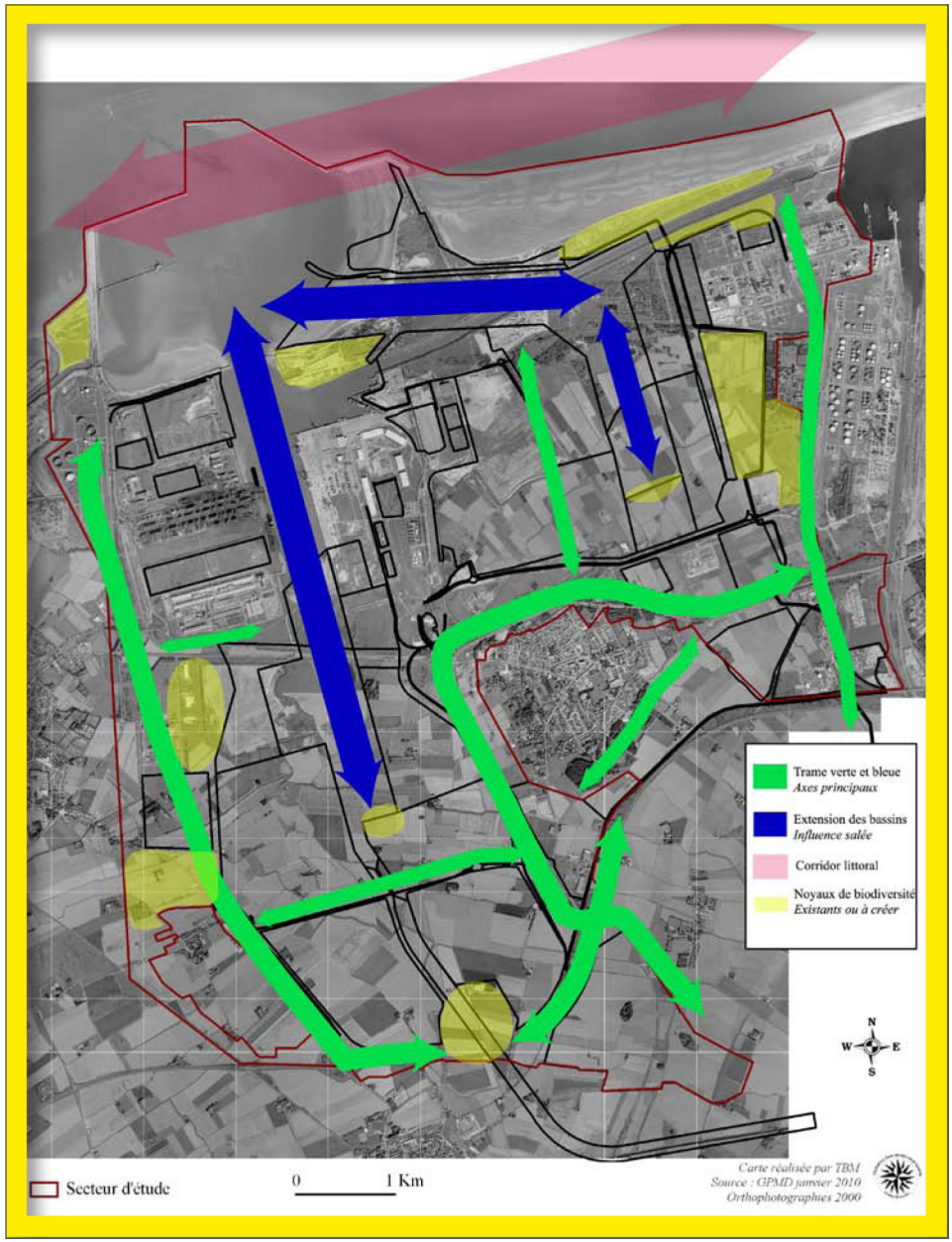
Néanmoins en cumulant les effets du projet Cap 2020 avec le SCoT, ces incidences sont limitées.

En intégrant la sensibilité environnementale du secteur dans la réflexion du projet, le projet Cap 2020 s'intègre bien dans la dynamique du SCoT. De façon globale, le SCoT limite fortement la consommation d'espaces naturels et agricoles, conditionne l'implantation des nouvelles opérations à l'absence de risques naturels et technologiques, valorise les paysages, renforce et développe la trame verte et bleue du territoire, développe sa capacité de tamponnent et sa résilience...

Le SCoT de la région Flandre-Dunkerque n'ajoute donc pas d'incidences à l'extension du Grand Port Maritime de Dunkerque.

LE SCHÉMA DE PRINCIPE DES INFRASTRUCTURES NATURELLES

Coeurs de nature à protéger et corridors de circulation naturels à privilégier



Source : Dunkerque-Port, 2011

4

ÉVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000

La présence de sites appartenant au réseau Natura 2000, sur le territoire de la région Flandre-Dunkerque, témoigne d'une richesse et d'une sensibilité environnementale particulière.

Ces espaces présentent des milieux remarquables et accueillent des espèces faunistiques et floristiques patrimoniales qu'il convient de protéger.

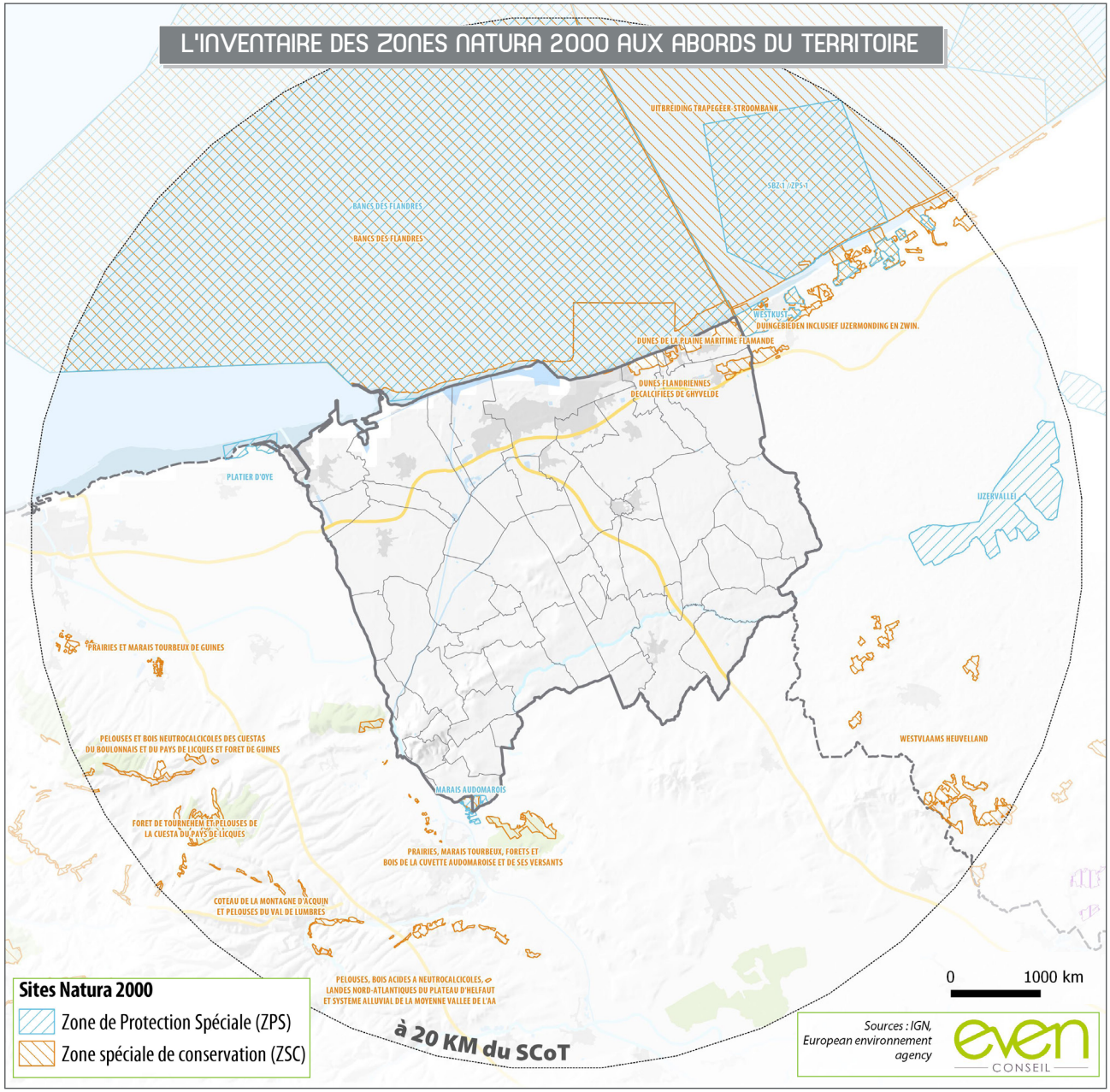
Ce chapitre relatif à l'analyse d'incidences consiste donc à établir les impacts du SCoT sur les zones Natura 2000 du territoire.

Pour chaque zone, ont été rappelés et étudiés :

- la description des sites et notamment les enjeux et les objectifs des DOCOB ;
- le périmètre d'influence des sites Natura 2000 ;
- les incidences négatives potentielles du projet de SCoT ;
- les mesures d'évitement ou de réduction intégrées dans le SCoT ;
- les incidences positives du PADD et du DOO, le cas échéant.

La région Flandre-Dunkerque comprend 5 sites Natura 2000 :

- Dunes de la plaine maritime flamande ;
- Banc des Flandres (SIC) ;
- Banc des Flandres (ZPS) ;
- Dunes flandriennes décalcifiées de Ghyvelde ;
- Platier d'Oye.


L'INVENTAIRE DES ZONES NATURA 2000 AUX ABORDS DU TERRITOIRE
UITBREIDING TRAPEGEER-STROOMBANK
SBZ-1 / ZPS-1
BANCS DES FLANDRES
BANCS DES FLANDRES
WESTKUST
DUINGEBIEDEN INCLUSIEF IJZERMONDING EN ZWIN.
DUNES DE LA PLAINE MARITIME FLAMANDE
DUNES FLANDRIENNES DECALCIFIEES DE GHYVELDE
PLATIER D'OYE
IJZERVALLEI
PRAIRIES ET MARAIS TOURBEUX DE GUINES
PELOUSES ET BOIS NEUTROCALCICOLES DES CUESTAS DU BOULONNAIS ET DU PAYS DE LICQUES ET FORET DE GUINES
WESTVLAAMS HEUVELLAND
MARAIS AUDOMAROIS
FORET DE TOURNEHEM ET PELOUSES DE LA CUESTA DU PAYS DE LICQUES
PRAIRIES, MARAIS TOURBEUX, FORETS ET BOIS DE LA CUVETTE AUDOMAROISE ET DE SES VERSANTS
COTEAU DE LA MONTAGNE D'ACQUIN ET PELOUSES DU VAL DE LUMBRES
PELOUSES, BOIS ACIDES A NEUTROCALCICOLES, LANDES NORD-ATLANTIQUES DU PLATEAU D'HELFAUT ET SYSTEME ALLUVIAL DE LA MOYENNE VALLEE DE L'AA
à 20 KM du SCoT
Sites Natura 2000
Zone de Protection Spéciale (ZPS)
Zone spéciale de conservation (ZSC)
0
1000 km
Sources : IGN, European environnement agency
even CONSEIL

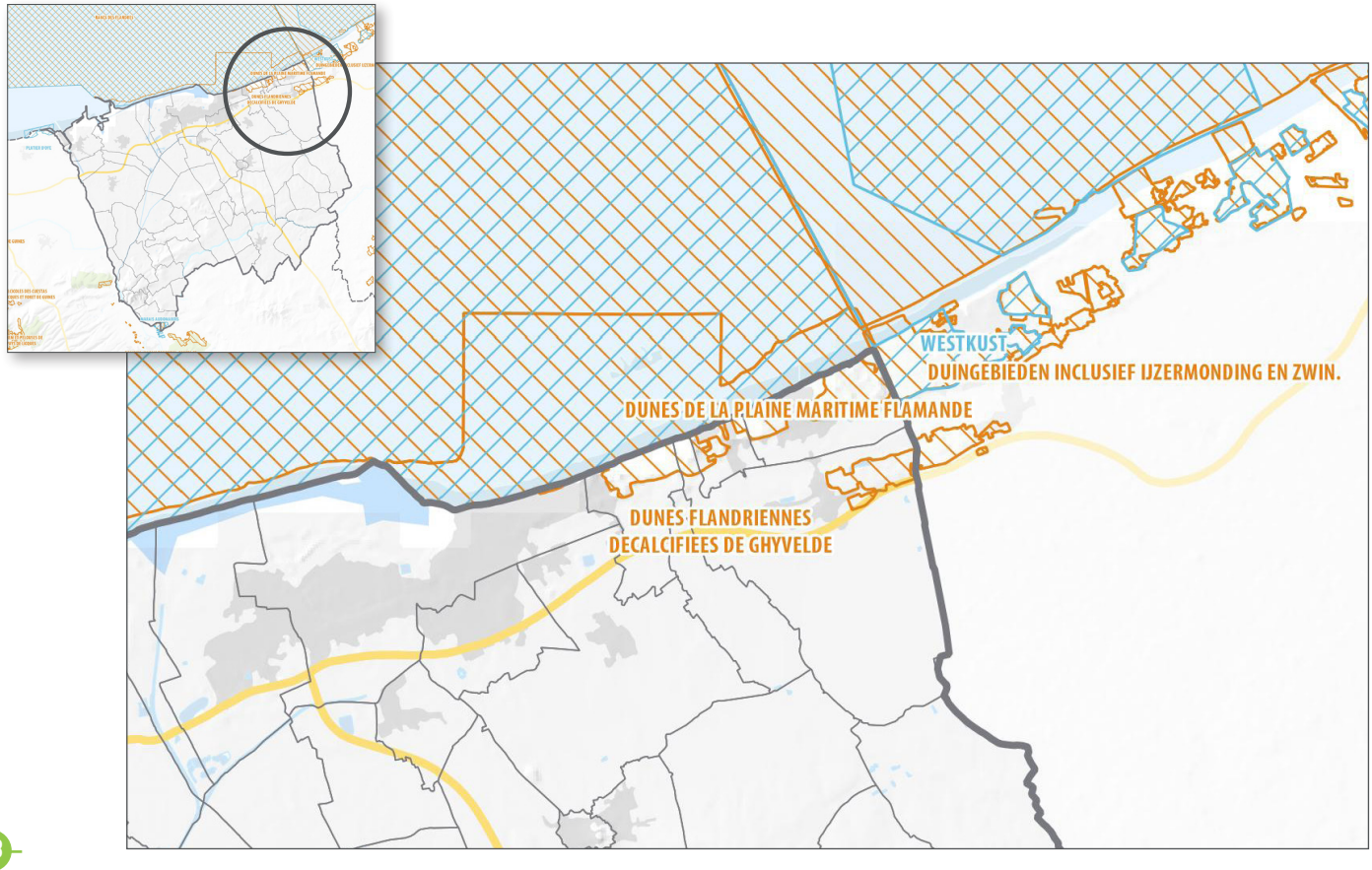
Dunes de la plaine maritime flamande

DESCRIPTION DU SITE

- **Code du site:** FR3100474
- **N° de région:** 31
- **Type:** B (SIC/ZSC)
- **Superficie:** 4 420 ha, dont 85,1% de superficie marine
- **Communes concernées:** Dunkerque, Bray-Dunes, Leffrinckoucke, Zuydcoote, Ghyvelde.

- **Classes d'habitats recensés sur le site**

Classe d'habitat	Pourcentage de répartition
N01 - Mer, bras de mer	86%
N02 - Dunes, plages de sable, machair	13%
N06 - Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes)	1%



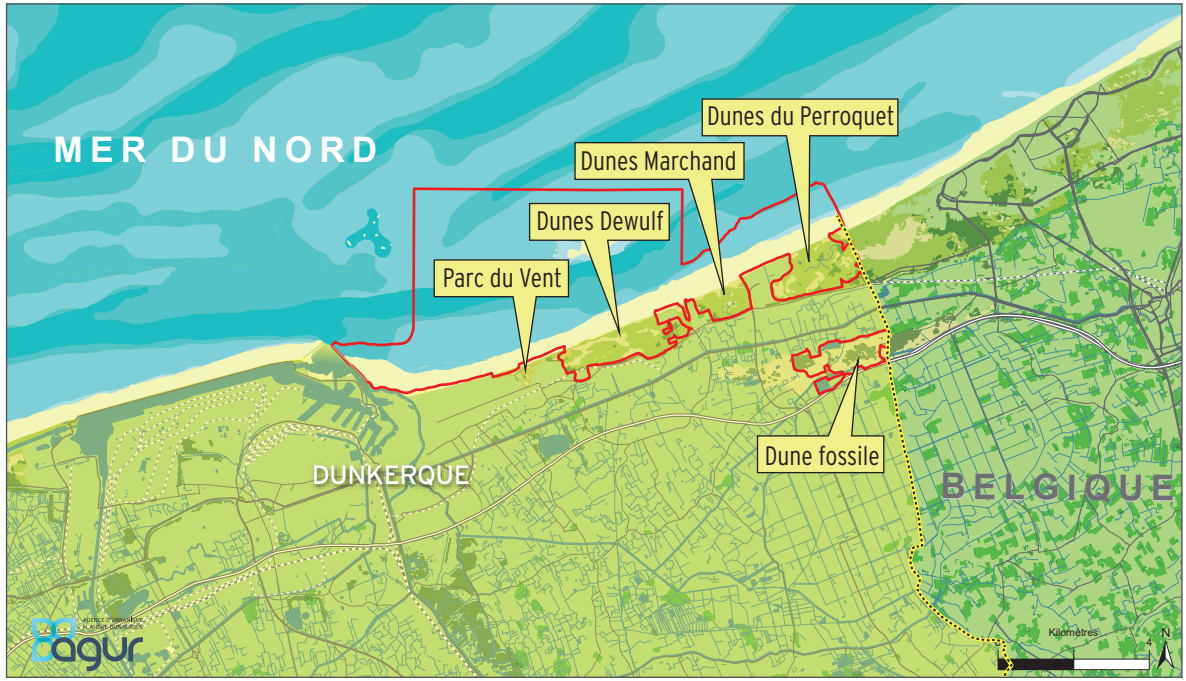
Ce complexe de dunes jeunes forme un ensemble naturel d'une très grande valeur patrimoniale par sa géomorphologie typique des rivages de la mer du Nord, ses conditions mésoclimatiques originales et la multiplicité des conditions topographiques et édaphiques.

Il abrite le système dunaire Nord - Atlantique des côtes de la mer du Nord le plus représentatif à l'échelle du littoral national et peut être européen.

Ce système dunaire est composé :

- d'ourlets et pelouses thermophiles internes uniquement connus à ce jour du littoral flamand,
- de pelouses dunaires calcarifères à acidoclines en mosaïque ou en successions caractéristiques,
- de cordons sableux les plus externes jusqu'aux cordons internes en voie de décalcification (Arrhénathéraie dunaire mésotrophe du Phelypaeo coerulei-Arrhenatheretum elatioris...).

LES ESPACES DUNAIRES



Avec ses douze habitats d'intérêt communautaire, les dunes de la plaine maritime flamande constitue un système dunaire littoral jeune remarquable : dunes "dunkerquiennes", présentant pratiquement toutes les végétations naturelles potentielles des dunes flamandes. Elles constituent le plus bel exemple français, dans la continuité de la réserve naturelle belge du Westhoek.

Enjeux

Il s'agit d'un site relativement contraint, dans un contexte industriel et portuaire marqué par la proximité du port de Dunkerque, et densément peuplé entre Zuydcoote, Bray-Dunes et Ghyvelde, Leffrinckoucke et Dunkerque. Cette richesse naturelle remarquable, avec ses sept kilomètres de dunes, subit donc de fortes pressions liées à l'urbanisation et les activités humaines.

La plupart des habitats herbacés les plus précieux accuse un recul sensible. Certains paraissent même très menacés, notamment en raison de l'aggravation de l'érosion de la dune bordière, de l'assèchement général du massif dû à l'extension des boisements dans les pannes et plaines humides, aux pompages dans la nappe phréatique ; de la fréquentation touristique excessive et incontrôlée de certaines zones fragiles, de l'introduction d'essences agressives et/ou eutrophisantes...

Par ailleurs les habitats dunaires sont d'une grande vulnérabilité en l'absence de gestion. Leur rareté européenne incite à poursuivre les actions de gestion en cours.

- **Habitats inscrits à l'annexe I de la directive "Habitat"**

Code - Intitulé habitat prioritaire	Pourcentage de répartition	Conservation	Principales caractéristiques Vulnérabilité Localisation
1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	10%	Significative	Étage infralittoral Milieux dispersifs à très haute énergie où les dépôts de particules fines sont limités Habitat de nombreuses espaces d'invertébrés Nourricerie de juvéniles de poissons plats et mollusques bivalves
1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	79%	Significative	Sables et vases non submergés à marée basse, situés entre le niveau des pleines mers de vives eaux et niveau moyen des basses mers. Populations d'invertébrés abondantes et diversifiées, proies d'une faune aquatique Sensibilité aux rejets anthropiques (hydrocarbures, déchets non organiques) Nourricerie de juvéniles de poissons plats à marée haute A l'avant de toutes les dunes naturelles (Marchand, Perroquet et Dewulf), et bancs sableux dont banc aux phoques
1210 - Végétation annuelle des laissés de mer	0%	/	Substrat sableux à vaseux enrichis de débris de coquillages, et d'apports en matière organique azotée Sensibilité aux rejets anthropiques non organiques, à l'érosion côtière (d'où sa très faible représentation sur le territoire) et à la fréquentation estivale Ci et là sur les dunes Dewulf et Perroquet
2110 - Dunes mobiles embryonnaires	0%	/	Premiers stades initiaux dunaires : rides ou élévation de la surface sableuse de l'arrière-plage Végétations pionnières vivaces des sables dunaires meubles Sensibilité au recul du trait de côte, à l'attaque des dunes par la mer et à la fréquentation anthropique Très faible représentation Ci et là sur les dunes Dewulf et Perroquet

Code - Intitulé habitat prioritaire	Pourcentage de répartition	Conservation	Principales caractéristiques Vulnérabilité Localisation
2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)	1,64 %	Bonne	Substrat sableux présent au contact supérieur de la dune mobile embryonnaire, notamment Végétation herbacée de graminées vicaces au recouvrement non élevé et végétation de dunes semi-fixées Un des habitats les mieux représentés, notamment sur le sommet et les pentes des dunes Sensibilité à la fixation des dunes par plantation d'oyats, à la disparition de l'avant-dune par l'érosion côtière... Parc du vent, dunes Marchand, Dewulf et Perroquet
2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	1,85 %	Bonne	Colonisation plus ou moins importante par des pelouses riches en espèces herbacées et tapis de broyphytes et/ou lichens En régression du fait de la stabilisation des cordons dunaires et de l'embrousaillement (en lien avec la régression importante des populations de lapins) Menace liée à la surfréquentation (piétinement), et aux passages d'engins motorisés Parc du vent, dunes Marchand, Dewulf et Perroquet
2160 - Dunes maritimes et continentales - Dunes à Hippophaë rhamnoides	6,15 %	Bonne	Végétations de fourrés arrière-dunaires à Argousier, présentes sur les premiers cordons dunaires bordiers jusqu'aux dunes les plus internes Taux de recouvrement variant de 20-30 % à plus de 50-70 %. Protection intégrale du site qui limite les menaces de l'activité anthropique Habitat qui s'étend aux dépens des milieux ouverts dunes Dewulf, Perroquet et Marchand

Code - Intitulé habitat prioritaire	Pourcentage de répartition	Conservation	Principales caractéristiques Vulnérabilité Localisation
2170 – Dunes maritimes et continentales - Dunes à Salix repens spp. argentea (Salicion arenariae)	0 %	Significative	Végétations de brousses basses (moins d'1 mètre) à Saules des dunes se développant au niveau de dépressions humides arrière-dunaires Tendance à la colonisation des milieux herbacés ouverts
2180 – Dunes maritimes et continentales - Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	0,64 %	Significative	Végétations forestières des arrière-dunes et dépressions subhumides à inondables En régression Dune du Perroquet
2190 - Dunes maritimes et continentales – Dépressions humides intradunales	0,47 %	Excellente	Milieux riches et spécialisés : herbiers aquatiques des mares et plans d'eau stagnante ; gazons herbacés ras à très ras des micro-dépressions arrière-dunaires ; végétation des bas-marais des dépressions arrière-dunaires Sensibilité à l'abaissement de la nappe phréatique
6430 – Prairies humides semi-naturelles à hautes herbes - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin	0,05 %		Bordures herbacées hautes le long des cours d'eau et en bordure de forêts
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	0,17 %		Prairies de fauche planitaires, collinéenes à submontagnardes Présence possible (?) au Parc du vent, sur les zones proches de la voie ferrée sur les dunes Dewulf et du Perroquet, et sur la dune Marchand (via évolution des pelouses dunaires)

- **Espèces inscrites à l'annexe II de la directive "Habitat"**

Espèce Nom scientifique	Évaluation du site		Principales caractéristiques Vulnérabilité Localisation
	Population	Conservation	
Vertigo angustior	C	A	Vertigo étroit Présence observée principalement dans les mégaphorbiais à Eupatorium cannabinum, riches en litière végétale et mousses, situées dans des dépressions humides et plus ponctuellement dans les pannes dunaires Menaces mal connues : supposition liée à la disparité des habitats en lien avec le drainage des zones humides, pollution des eaux, notamment Est Dunkerquois
Triturus cristatus	C	C	Triton crêté Présence dans les mares (reproduction) des dunes du Perroquet et Marchand (2004) ; dans les zones de boisements, fourrés et haies Menaces liées à la destruction des habitats aquatiques, pollution et eutrophisation des eaux, et introduction de poissons carnivores ou espèces aquatiques prédateurs
Phocoena phocoena	D		Marsouin Commun Espace rare et sporadique en France Observation concentrée au niveau du Port de Dunkerque Menaces : captures accidentelles, pollution, dérangement causé par le trafic maritime
Halichoerus grypus	D		Phoque gris Présence observée de façon ponctuelle : le site n'est pas une zone de reproduction Menaces : captures accidentelles, pollutions et dérangements liés au tourisme Bancs de Flandre

Population : A = 100 %≥ p > 15 % ; B = 15 %≥p > 2 % ; C = 2 %≥ p > 0 % ;
D = Non significative.
Conservation : A = "Excellente" ; B = "Bonne" ; C = "Moyenne / réduite"
NC = Non communiqué

Espèce Nom scientifique	Évaluation du site		Principales caractéristiques Vulnérabilité Localisation
	Population	Conservation	
Phoca vitulina	B	C	Phoque veau marin Présence observée au large de Dunkerque Menaces : dérangement causé par le trafic maritime, la plaisance, les activités nautiques, la pêche... Bancs de Flandre, Chenal de l'Aa et Port de Dunkerque
Liparis loeselii	C	C	Orchidée de petite taille verte, Colonies d'individus isolés ou par petits groupes, dans les dépressions humides des dunes Menaces : assèchement, pollution de l'eau, fauche en zone humide Dune Dewulf

INCIDENCES NÉGATIVES POTENTIELLES DU SCOT

D'une manière générale, il n'y a pas de projets envisagés sur le site Natura 2000. Une vigilance devra être porté sur les espaces situés en frange des espaces déjà urbanisés.

Le site des dunes de la plaine maritime est particulièrement sensible aux pressions liées à l'urbanisation en raison de sa localisation de type "encerclé" par plusieurs zones urbanisées. L'augmentation de la population, et donc le développement urbain, prévu par le SCoT, augmente ces pressions et le risque de fragmentation des habitats d'intérêt communautaire.

En encourageant le développement du potentiel touristique du territoire ; le SCoT est susceptible de contribuer à l'augmentation de la fréquentation de ces espaces par des piétons ou des cycles pouvant perturber le fonctionnement écologique du site Natura 2000. Or celui-ci est particulièrement vulnérable aux perturbations humaines telles que le piétinement, la sur-fréquentation, la randonnée, le passage de véhicules motorisés...

L'intensification du tourisme sur ce site risque donc d'accroître l'érosion des dunes.

De même l'attractivité de cette partie de la région Flandre-Dunkerque risque donc, de manière indirecte, d'accroître les flux motorisés vers ce secteur depuis le reste du territoire, et par conséquent les émissions de gaz à effet de serre ainsi que des nuisances.

Des perturbations de la faune patrimoniale des sites et des habitats d'intérêt communautaire peuvent être envisageables. De la même manière, l'intensification de l'activité du Grand Port Maritime de Dunkerque peut créer des pollutions et perturbations qui menacent le site.

Enfin, les changements de destination et actions de rénovation du bâti ancien existant dans les communes entourant le site, encouragés par le DOO, sont susceptibles de supprimer des gîtes potentiels pour les chiroptères (autres espèces potentiellement présentes sur le site).

MESURES D'ÉVITEMENT OU DE RÉDUCTION INTÉGRÉES AU SCoT

La trame verte et bleue de la région Flandre-Dunkerque identifie les sites Natura 2000 comme réservoirs de biodiversité.

À ce titre, tous les habitats naturels bénéficient de prescriptions relatives dans le DOO, et s'appliquant aux documents d'urbanisme locaux. Ces derniers doivent interdire toute urbanisation ou réalisation d'infrastructures dans ces secteurs, tout en permettant des activités anthropiques favorables à la gestion de ces milieux comme l'agriculture et en autorisant les opérations de valorisation du patrimoine bâti ou naturel du site.

En particulier, le DOO autorise la réalisation d'équipements légers à vocation touristique, récréative ou de gestion du milieu naturel, en veillant à bien les adapter à la fragilité des écosystèmes.

De manière plus générale, le SCoT prévoit de faciliter les déplacements de la faune et de la flore par le renforcement de sa Trame Verte et Bleue, qui s'appuie fortement sur le réseau hydraulique du territoire. Cet engagement limite ainsi les risques de pression sur les milieux naturels par l'urbanisation et le développement d'activités potentiellement perturbantes pour la biodiversité des sites Natura 2000.

Par ailleurs, il permet un développement très limité de l'enveloppe urbaine et privilégie la densification en son sein pour les nouveaux projets. De cette manière, le phénomène d'extension urbaine et de consommation d'espaces naturels sont limités, le développement du territoire évite ainsi à l'urbanisation de se rapprocher du périmètre Natura 2000, et aucun habitat d'intérêt communautaire n'est susceptible d'être touché directement.

De même, aucun projet de développement de zone d'activité économique ou de logements n'est répertorié dans le SCoT à proximité du site des dunes de la plaine maritime flamande.

Enfin, le DOO prévoit d'accompagner l'aménagement des équipements de plein air en favorisant leur intégration dans le milieu naturel afin de limiter l'impact du secteur économique "tourisme".

Ces mesures devraient contribuer à éviter les incidences négatives indirectes prévisibles sur les habitats d'intérêt communautaire.

INCIDENCES POSITIVES DU PADD ET DU DOO

En plus d'intégrer des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, le SCoT de la région Flandre-Dunkerque apporte des effets positifs sur les espaces naturels remarquables.

Le site Natura 2000 des dunes de la plaine maritime flamande est concerné par l'Opération Grand Site Dunes de Flandres, que le SCoT encourage. Le DOO prescrit ainsi de garantir, dans les documents d'urbanisme locaux, la mise en œuvre des orientations stratégiques du programme d'action de l'OGS :

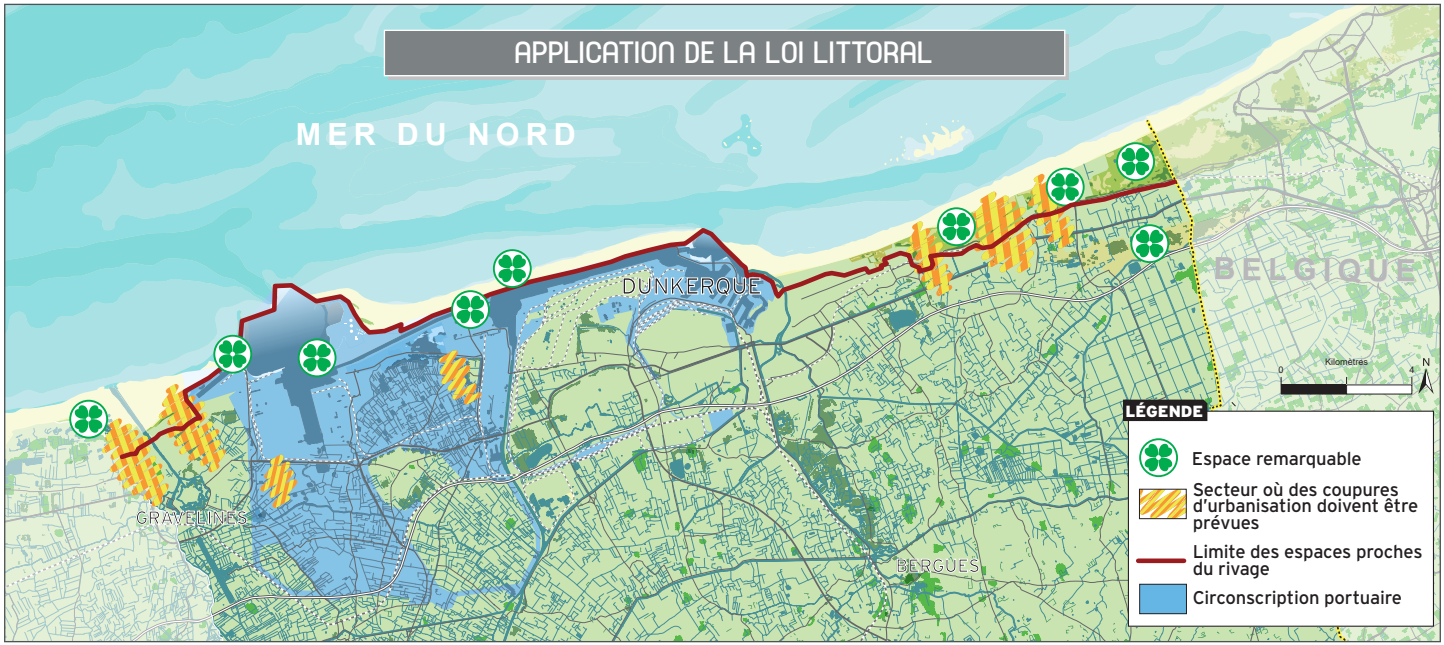
- préserver le cœur du Grand Site,
- structurer, mettre en sécurité et valoriser le site,
- et améliorer l'accueil et l'organisation de la découverte du Grand Site.

Bien que l'inscription du site comme Grand Site augmente son attractivité touristique et donc entraîne un accroissement de la fréquentation, il fera l'objet d'un encadrement plus rigoureux et adapté aux spécificités du site, ainsi que d'un plan de gestion des milieux.

Le SCoT contribue ainsi à valoriser la richesse des habitats de ce site et à préserver ainsi sa fonctionnalité écologique, et permet potentiellement de restaurer les habitats en mauvais état de conservation.

Le DOO prévoit, par ailleurs, un certain nombre de prescriptions concernant spécifiquement le littoral et contribuant au maintien de ses habitats sensibles : protection du littoral dans le respect de la dynamique hydraulique naturelle afin de maîtriser les impacts écologiques, et privilégier les méthodes douces de gestion du trait de côte. Il prescrit spécifiquement le maintien des coupures d'urbanisation que créent les dunes du site Natura 2000, et de maintenir les moyens réglementaires relatifs à la maîtrise de l'urbanisation au titre de la loi littoral.

Enfin, de manière générale, le PADD et DOO prescrivent de s'appuyer plus fortement sur le fonctionnement naturel des milieux. Cette mesure contribue à la préservation des habitats naturels spécifiques du territoire, en particulier les milieux humides caractéristiques.


APPLICATION DE LA LOI LITTORAL
MER DU NORD
DUNKERQUE
BELGIQUE
GRAVELINES
BERGUES
Kilomètres
0
4
N
LÉGENDE
Espace remarquable
Secteur où des coupures d'urbanisation doivent être prévues
Limite des espaces proches du rivage
Circonscription portuaire

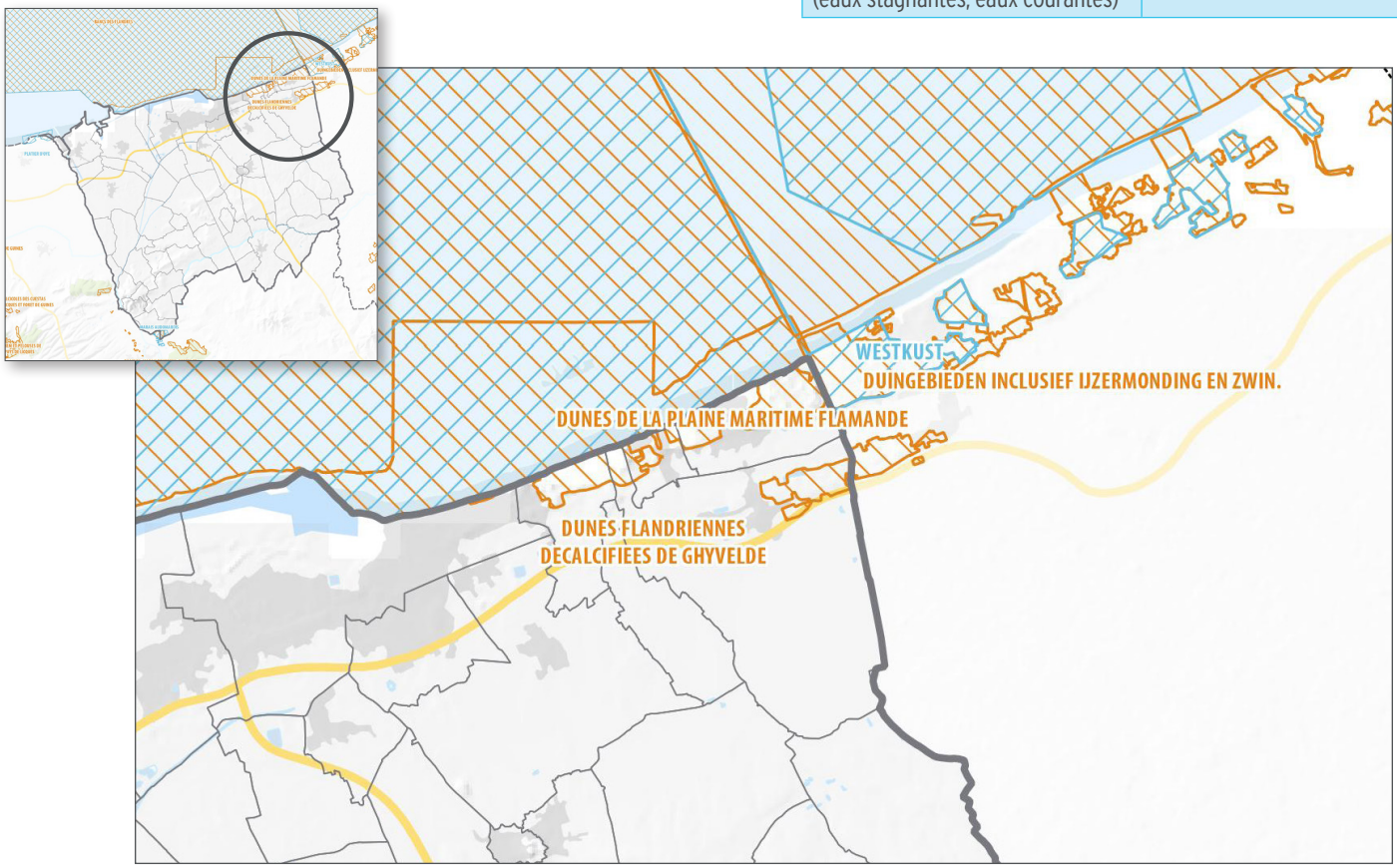
Dunes flandriennes décalcifiées de Ghyvelde

DESCRIPTION DU SITE

- **Code du site:** FR3100475
- **N° de région:** 31
- **Type:** B (SIC/ZSC)
- **Superficie:** 194 ha
- **Communes concernées:** Ghyvelde

- **Classes d'habitats recensés sur le site**

Classe d'habitat	Pourcentage de répartition
N04 - Dunes, plages de sable, machair	94 %
N06 - Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes)	6 %



Ce site correspond aux derniers vestiges naturels des anciens cordons littoraux fossiles de la Plaine maritime flamande. Seul exemple en France de dunes d'époque flandrienne, ces cordons fossiles isolés au milieu d'un polder cultivé se prolongent en Belgique jusqu'à Adinkerke. Ils forment une entité naturelle relictuelle unique pour l'histoire géologique et géomorphologique du littoral flamand.

Aujourd'hui situé à quelques kilomètres du rivage, cet ancien massif dunaire a été désigné notamment pour sa grande diversité de milieux ainsi que pour la présence d'habitats prioritaires.

Il se caractérise par des sables presque totalement décalcifiés. Il forme un système dunaire nord-atlantique acide dont les habitats herbacés de la xérosère peuvent être considérés comme représentatifs de la dynamique végétale originale des sables dunaires acides :

- pelouse dunaire vivace ouverte "en brosse" (Violo dunensis-Corynephoretum canescentis),
- pelouse dunaire vivace rase fermée (Festuco tenuifolii-Galietum maritimi),
- pelouses annuelles ouvertes (Filago minimae-Airetum praecocis fo. littorale, Vulpio bromoidis-Trifolietum subterranei fo. littorale),
- pelouse-ourlet et arrhénathéraie sur sables (Carici arenariae-Silenetum nutantis subass. festucetosum tenuifoliae...).

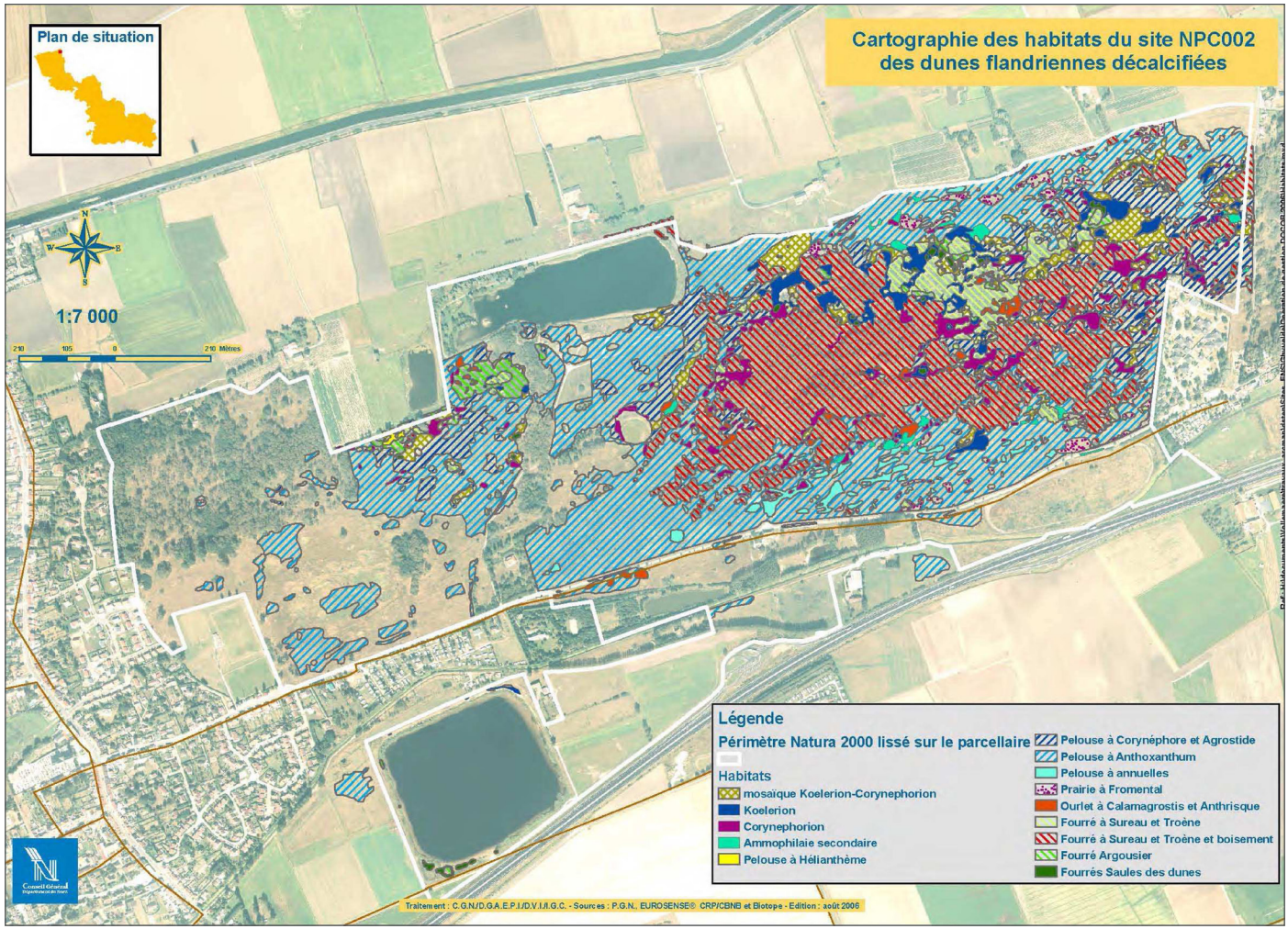
Ces différentes communautés végétales occupant des espaces plus ou moins importants concentrent à l'heure actuelle les principaux intérêts floristiques associés (cortège oligotrophe acidiphile remarquable, en très forte régression à l'échelle du Nord-Ouest de la France).

Enjeux

L'état de conservation des habitats pelousaires n'est pas optimal même si les principaux éléments du système dunaire xérophile acidocline à acidophile sont présents et caractéristiques (densification des pelouses et embroussaillement...). De manière plus générale, il faut rappeler la grande vulnérabilité des habitats existants ou potentiels les plus précieux de ces systèmes dunaires :

- Pelouses dunaires (très sensibles au piétinement et à l'eutrophisation) dont le maintien et l'évolution ont été pendant longtemps dépendants des populations de lapins : une diminution de la population favorisant l'embroussaillement, et à l'inverse une trop forte pression biotique entraînant l'extension de pelouses bryolicheniques appauvries en phanérogames. En fait, un pâturage extensif par des ovins serait une solution idéale pour régénérer certains habitats herbacés et permettre l'extension spatiale des pelouses rases les plus précieuses.
- Végétations hygrophiles et amphibies potentielles de l'hygrosère dunaire nécessitant la restauration des mares et zones inondables eutrophisées (curage léger et reprofilage éventuel des berges, avec exportation nécessaire hors du site des vases et sables remaniés ; élimination prioritaire des arbres en périphérie des mares car ils contribuent à leur dégradation trophique ; fauche exportatrice et débroussaillage des dépressions avec décapage et recreusement éventuel pour initier le développement de végétations mésotrophes plus caractéristiques).

LES HABITATS DU SITE NPC002 DES DUNES FLANDRIENNES DÉCALCIFIÉES



Source : DOCOB du site des dunes flandriennes décalcifiées de Ghyvelde

- **Habitats inscrits à l'annexe I de la directive "Habitat"**

Code - Intitulé habitat prioritaire	Pourcentage de répartition	Conservation	Principales caractéristiques Vulnérabilité Localisation
2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)	2 %	Significative	Communauté végétale faiblement recouvrante dominée par l'Oyat, installée sur des sables mobiles Fixation progressive des sables avec colonisation par une végétation pelousaire Partie sommitale des buttes sableuses, surtout à l'est du site (vestiges de dunes paraboliques)
2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	52,27 %	Excellente	Végétation de pelouses riches en espèces herbacées et tapis de broyphytes et/ou lichens Sensibilité au piétinement, à l'évolution de la population de lapins, au développement des rejets de Saule des dunes ou d'Argousier
2160 - Dunes à Hippophaë rhamnoides	5,03 %	Bonne	Fourrés bas de 0,5 à 1 mètre de hauteur, plus ou moins ouverts, ou très dense de 2 à 3 mètres de hauteur Menace : embrousaillement et fermeture du fourré pour les fourrés bas Est du site
2170 - Dunes à Salix repens spp. argentea (Salicion arenariae)	1 %	Significative	Communauté végétale basse, de 0,5 à 1,5 m de hauteur, à strate arbustive dense de Saule argenté Menace : assèchement prolongé du substrat en lien avec développement des activités anthropiques à proximité
2180 - Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	20,1 %	/	Non renseigné dans le DOCOB
2190 - Dépressions humides intradunaires	0 %	/	Végétation mi-haute de 20 à 30 cm sur des sables peu organiques temporairement inondables Menace : assèchement du substrat Autour d'une mare uniquement

Code - Intitulé habitat prioritaire	Pourcentage de répartition	Conservation	Principales caractéristiques Vulnérabilité Localisation
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	0 %	Significative	Herbier aquatique très dense à base d'algues enracinées, de 15 à 20 cm de hauteur Menace : pollution de l'eau Est du site (surface très réduite)
6430 - Prairies humides semi-naturelles à haute herbe - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpin	0 %	/	Présence d'espèces nitrophiles formant un tapis dense d'environ 50 à 70 cm de hauteur
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	5 %	Bonne	Prairie d'1 mètre de hauteur Pas de menace : tendance à s'étendre au détriment des zones de pelouse

- **Espèces inscrites à l'annexe II de la directive "Habitat"**

Espèce Nom scientifique	Évaluation du site		Principales caractéristiques Vulnérabilité Localisation
	Population	Conservation	
Vertigo angustior	C	C	Vertigo étroit Présence observée dans de micro-dépressions à caractère humide et strate herbacée haute situées sous les boisements de peupliers Menaces à déterminer par une meilleure connaissance de cette espèce

Population : A = 100 %≥ p > 15 % ; B = 15 %≥p > 2 % ; C = 2 %≥ p > 0 % ;
D = Non significative.
Conservation : A = "Excellente" ; B = "Bonne" ; C = "Moyenne / réduite"
NC = Non communiqué

INCIDENCES NÉGATIVES POTENTIELLES DU SCOT

D'une manière générale, il n'y a pas de projets envisagés sur le site Natura 2000. Cependant, une vigilance devra être portée sur les espaces en frange des sites déjà urbanisés, tels que le site de l'AFEJI et le camping, situés le long de la route des dunes.

Sa localisation (à 3 km du rivage et au milieu d'un espace agricole) fait du site des Dunes décalcifiées de Ghyvelde un espace relativement préservé des incidences négatives potentielles du SCoT.

L'arrivée éventuelle de nouveaux habitants et d'activités dans la commune de Ghyvelde peut créer des pressions sur les habitats et les espèces associées par une augmentation sensible des déplacements motorisés, la consommation d'espaces naturels ou agricoles, et l'augmentation de nuisances. Cependant le SCoT ne prévoit pas de développement fort sur ce secteur. La commune de Ghyvelde constitue un pôle secondaire à conforter mais sans présenter d'enjeux forts sur le site Natura 2000.

L'augmentation de l'attractivité du territoire peut également engendrer une fréquentation accrue du site, et un développement des équipements de plein air et de loisirs. Mais le sentier créé autour du site et ne lui donnant pas accès permet d'éviter toute perturbation directe par piétinement et destruction d'habitats. En revanche l'augmentation de la fréquentation peut accroître les nuisances sonores perturbant potentiellement la faune du site.

Le DOCument d'OBjectifs (DOCOB) identifie, en effet, comme menaces ayant une forte incidence négative sur le site, les perturbations humaines, mais également le captage des eaux de surface, la pollution des eaux de surface, et la fermeture du milieu par les ligneux.

L'intensification des activités économiques et industrielles du territoire peut en effet altérer la qualité des eaux et ainsi fragiliser les habitats d'intérêt communautaires.

Par ailleurs, l'activité agricole entourant le site se caractérise par de grandes cultures, souvent très consommatrices de produits phytosanitaires qui peuvent altérer la qualité des eaux du secteur et entraîner des pollutions néfastes pour les habitats du site.

MESURES D'ÉVITEMENT OU DE RÉDUCTION INTÉGRÉES AU SCOT

La trame verte et bleue du SCoT de la région Flandre-Dunkerque identifie les sites Natura 2000 comme réservoirs de biodiversité.

À ce titre, tous les habitats naturels bénéficient de prescriptions dans le DOO s'appliquant aux documents d'urbanisme locaux. Ceux-ci doivent interdire toute urbanisation ou réalisation d'infrastructures dans ces secteurs, tout en permettant des activités anthropiques favorables à la gestion de ces milieux comme l'agriculture et en autorisant les opérations de valorisation du patrimoine naturel du site.

En particulier, le DOO autorise la réalisation d'équipements légers à vocation touristique, récréative ou de gestion du milieu naturel, en veillant à bien les adapter à la fragilité des écosystèmes.

De manière plus générale, le SCoT prévoit de faciliter les déplacements de la faune et de la flore par le renforcement de sa Trame Verte et Bleue, qui s'appuie fortement sur le réseau hydraulique du territoire. Cela implique un renforcement des éléments naturels constitutifs des milieux humides et des dynamiques hydrauliques naturelles pour améliorer la capacité de tamponnement de l'eau du territoire. Cet engagement limite ainsi les risques de pression sur les milieux naturels par l'urbanisation et le développement d'activités potentiellement perturbantes pour la biodiversité des sites Natura 2000, tout en améliorant la qualité des eaux.

Le SCoT inscrit, également, une volonté forte de garantir de bonnes conditions d'exploitation à l'agriculture en préservant les espaces agricoles, et encourage la diversification de l'activité par le développement du maraîchage et des circuits-courts. Les parcelles agricoles entourant le site ne sont donc pas menacées.

Par ailleurs, le SCoT permet un développement très limité de l'enveloppe urbaine et privilégie la densification en son sein pour les nouveaux projets. De cette manière, les phénomènes d'extension urbaine et de consommation d'espaces naturels sont limité. Le développement du territoire évite ainsi à l'urbanisation de se rapprocher du périmètre Natura 2000, et aucun habitat d'intérêt communautaire n'est susceptible d'être touché directement.

De même, aucun projet de développement de zone d'activité économique ou de logements n'est répertorié, dans le SCoT, à proximité du site des Dunes décalcifiées de Ghyvelde.

Enfin, le DOO prévoit d'accompagner l'aménagement des équipements de plein air en favorisant leur intégration dans le milieu naturel environnant afin de limiter ainsi l'impact du tourisme.

Ces mesures devraient contribuer à éviter les incidences négatives indirectes prévisibles sur les habitats d'intérêt communautaire.

INCIDENCES POSITIVES DU PADD ET DU DOO

De manière générale, le PADD et DOO prescrivent de s'appuyer plus fortement sur le fonctionnement naturel des milieux ce qui contribue à la préservation des habitats naturels spécifiques du territoire.

Ils prescrivent aussi de développer plus fortement des connexions entre espaces de nature, en lien avec la trame verte et bleue, facilitant ainsi le déplacement d'espèces potentiellement patrimoniales.

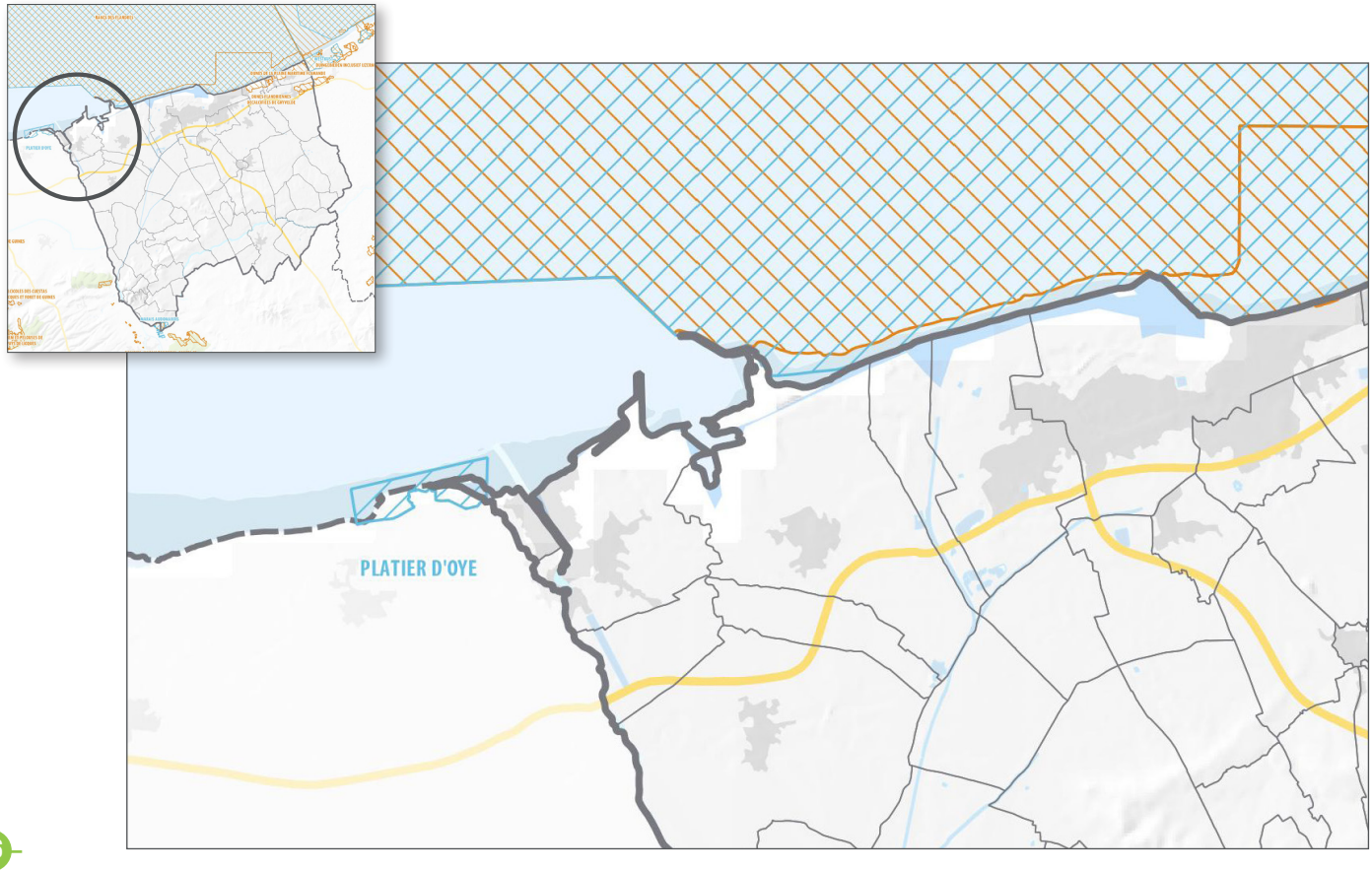
Platier d'Oye – Zone de protection spéciale

DESCRIPTION DU SITE

- **Code du site:** FR3110039
- **N° de région:** 31
- **Type:** A (ZPS)
- **Superficie:** 353 ha, dont 55 % de superficie marine
- **Communes concernées:** Grand-Fort-Philippe, Oye-Plage

- **Classes d'habitats recensés sur le site**

Classe d'habitat	Pourcentage de répartition
Non communiqué	



Le site du Platier d'Oye longe la mer du Nord sur 3,5 kilomètres. Il fait partie de la plaine maritime flamande, créée par le comblement du Delta de l'Aa.

Cette zone naturelle est localisée entre les deux grandes agglomérations de Calais (à 16 km à l'ouest) et Dunkerque (à 20 km à l'est). Elle marque ainsi une "coupure verte" entre ces deux entités urbaines très actives.

Deux entités, au sein de ce site naturel, ont un fonctionnement de type estuarien :

- la vasière de la plage du Casino avec son dynamisme morphosédimentaire particulier (tendance à l'engraissement, avec vasière et prés salés), à l'extrémité ouest ;
- la zone des huttes (encore appelée "anciennes mares de chasse") à l'extrémité est : les activités anthropiques passées ont marqué le milieu par le creusement et l'entretien de 20 mares, alimentées de manière différenciée par des chenaux, en fonction de l'importance des marées. La zone des huttes bénéficie d'une gestion conservatoire encore toute récente comparativement aux autres entités de la zone de protection spéciale (ZPS).

L'ensemble de la plage (estran), - au nord du site entre la vasière de la plage du casino à l'ouest et la plage de Grand Fort Philipe à l'est -, constitue la dernière entité de ce site naturel. Cette zone correspond à la zone de balancement des marées avec en limite basse, le niveau des basses mers de vives eaux.

Le site du Platier d'Oye est d'une valeur exceptionnelle pour l'avifaune puisqu'il constitue une étape sur la voie principale d'émigration des oiseaux de l'Europe du Nord-ouest.

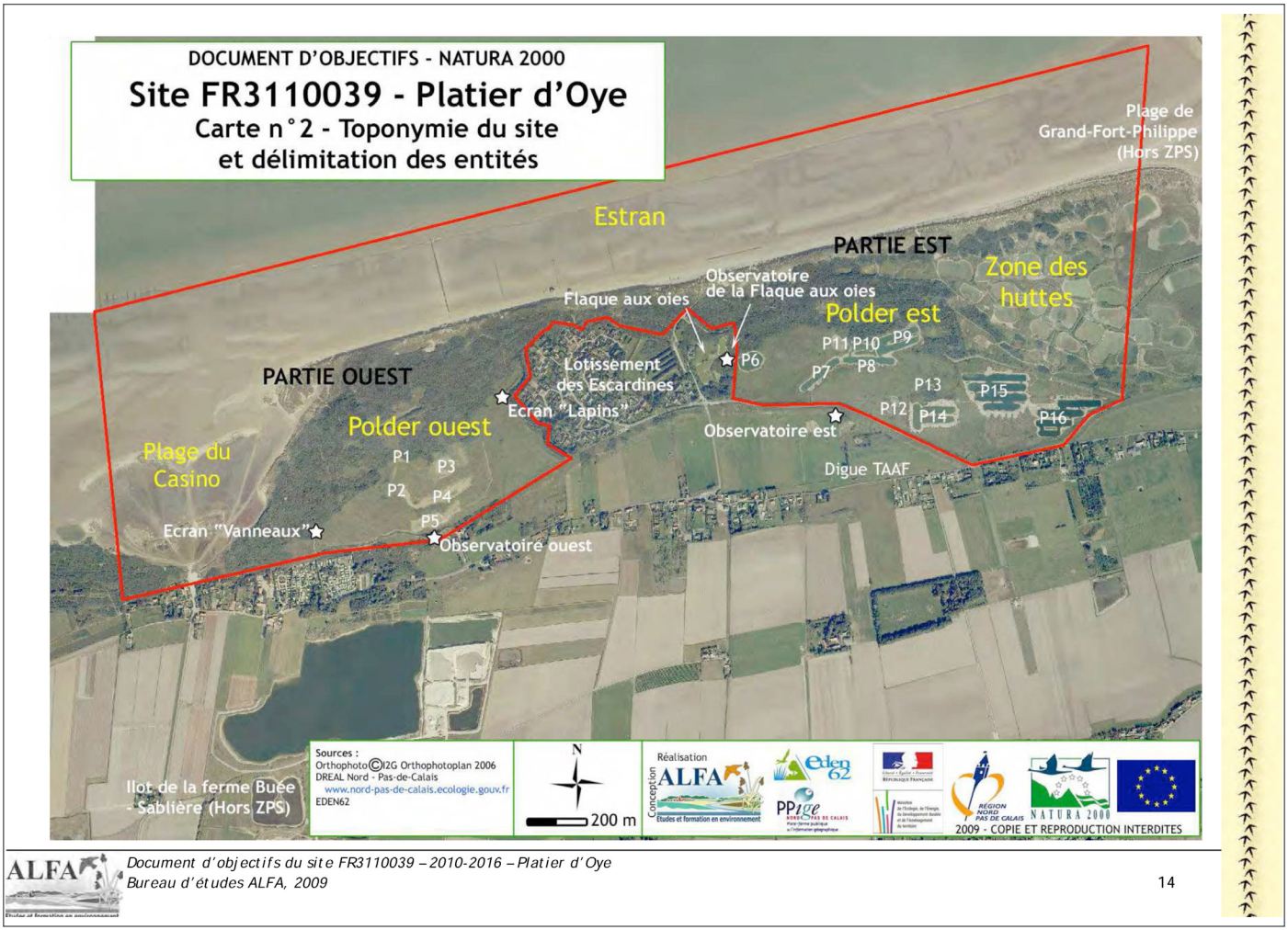
Il bénéficie ainsi d'un statut de protection nationale, par le biais d'un classement en "réserve naturelle nationale", permettant une gestion et des aménagements en faveur des oiseaux.

La déclinaison régionale de cette protection a été sa désignation comme zones de protection spéciale Natura 2000.

Plus de 250 espèces d'oiseaux sont aujourd'hui connues sur ce site.

LA TOPONYMIE DU SITE ET DÉLIMITATION DES ENTITÉS

Site FR3110039 - Platier d'Oye - Délimitation des 5 entités du site



Source : DOCOB

- **Espèces inscrites à l'annexe II de la directive "Habitat"**

Espèce Nom scientifique	Évaluation du site		Principales caractéristiques Vulnérabilité Localisation
	Population	Conservation	
Egretta garzetta	D	C	Aigrette garzette Sédentaire // Arbres situés à proximité de vastes complexes humides (utilisés en zone d'alimentation) Présence observée dans les plans d'eau douce à l'ouest, les plans d'eau saumâtre à l'est, et les mares de chasse saumâtres Menaces liées à la dégradation de ses habitats - ce qui n'est pas le cas sur le site
Platelea leucorodia	B	C	Spatule Blanche Migrateur et hivernant // berges et îlots Présence sur les plans d'eau de l'ouest et de l'est, sur les anciennes mares de chasse (saumâtre) Menaces liées à la dégradation de ses habitats - ce qui n'est pas le cas sur le site
Branta leucopis	C	C	Bernache nonnette Migrateur et hivernant // milieux prairiaux et de culture Présence régulière en hiver sur les berges et îlots des plans d'eau et dans les prairies Menaces liées aux modifications des sites d'hivernage et au changement climatique (réduction des zones de reproduction et augmentation de la prédation en lien avec la raréfaction des proies habituelles) - ce qui n'est pas le cas sur le site
Recurvirostra avosetta	B	C	Avocette élégante Migrateur et nicheur Présence observée sur les plans d'eau saumâtre de l'est Menaces liées à la dégradation et la destruction de son habitat sur site : menaces liées aux variations des niveaux d'eau, prédation et défaut de nourriture (mortalité des poussins)

Espèce Nom scientifique	Évaluation du site		Principales caractéristiques Vulnérabilité Localisation
	Population	Conservation	
Pluvialis apricaria	C	C	Pluvier doré Migrateur et hivernant // terrain plat et dégagé à végétation rase Présence observée sur les plans d'eau douce ouest Menaces liées à la dégradation et la destruction de son habitat - ce qui n'est pas le cas sur le site
Philomachus pugnax	Non renseigné	Non renseigné	Combattant varié Migrateur et nicheur irrégulier // milieux humides Présence observée sur les berges des plans d'eau est et ouest Menaces liées à l'assèchement des zones humides et l'évolution des pratiques agricoles (abandon du pâturage en prairie humide) - ce qui n'est pas le cas sur le site
Tringa glareola	Non renseigné	Non renseigné	Chevalier sylvain Migrateur // milieux humides Présence observée sur les plans d'eau douce ouest Menaces liées à la destruction de son habitat - ce qui n'est pas le cas sur site
Larus melanocephalus	A	B	Mouette melanocéphale Migrateur et nicheur Présence observée sur les plans d'eau saumâtre est et anciennes mares de chasse Menaces liées à la destruction de son habitat et au dérangement sur les sites de reproduction - sur site : menaces liées à l'accessibilité temporaire de prédateurs terrestres (baisse niveaux de l'eau)
Sterna sandvicensis	A	C	Sterne caugek Migrateur et nicheur // milieux littoraux Présence observée sur la plage et l'estran Menaces liées à la modification de son habitat, aux dérangements et prédations pendant la nidification, et la diminution des ressources de pêche
Sterna hirundo	Non renseigné	Non renseigné	Sterne pierregarin Migrateur Présence observée sur la plage Menaces liées au dérangement au moment de la reproduction et à la destruction de son habitat (aménagement littoral) - sur site : concurrence entre les espèces pour un même type d'habitat

Espèce Nom scientifique	Évaluation du site		Principales caractéristiques Vulnérabilité Localisation
	Population	Conservation	
Sterna albifrons	Non renseigné	Non renseigné	Sterne naine Migrateur // milieux littoraux Présence observée sur la plage Menaces liées au dérangement au moment de la reproduction et à la destruction de son habitat (aménagement littoral) - sur site : concurrence entre les espèces pour un même type d'habitat
Alcedo atthis	Non renseigné	Non renseigné	Martin-pêcheur d'Europe Migrateur et hivernant Présence observée sur les anciennes mares de chasse et les plans d'eau douce de l'ouest Menaces liées à la destruction et au drainage des milieux humides - ce qui n'est pas le cas sur le site

Population : A = 100 %≥ p > 15 % ; B = 15 %≥p > 2 % ; C = 2 %≥ p > 0 % ;
D = Non significative.
Conservation : A = "Excellente" ; B = "Bonne" ; C = "Moyenne / réduite"

Le site recouvre plus de 100 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaires visées à l'article 4 de la directive "Oiseaux", ce tableau constitue donc un extrait non exhaustif.
(source : DOCOB du site Platier d'Oye)

INCIDENCES NÉGATIVES POTENTIELLES DU SCOT

Situé entre la mer du Nord et de vastes espaces agricoles, le site du Platier d'Oye constitue un espace relativement préservé des incidences négatives potentielles du SCoT.

L'arrivée éventuelle de nouveaux habitants et d'activités dans la commune de Grand-Fort-Philippe peut créer des pressions sur l'avifaune, installée sur le site, par une augmentation sensible des déplacements motorisés, la consommation d'espaces naturels ou agricoles, et l'augmentation de nuisances.

Cependant, le SCoT ne prévoit pas de développement fort sur ce secteur. La commune de Grand-Fort-Philippe constituant un pôle secondaire et une centralité de proximité à renforcer, mais ne présentant pas d'enjeu fort sur le site Natura 2000.

L'augmentation de l'attractivité du territoire peut également engendrer une fréquentation du site accrue, et un développement des équipements de plein air et de loisirs.

Cependant, des sentiers sont aménagés, sur le site, afin d'encadrer sa fréquentation et d'éviter les perturbations directes par piétinement ou destruction d'habitats. En revanche, l'augmentation de la fréquentation peut accroître les nuisances sonores perturbant potentiellement les nombreuses espèces d'oiseaux présentes.

Enfin, le site du Platier d'Oye risque de subir des perturbations liées au port de Dunkerque, qui fait l'objet de projets de développement stratégiques (dont Cap2020).
L'intensification de son activité risque potentiellement de créer des pollutions et nuisances qui menacent l'avifaune du site, par l'accroissement du trafic maritime à proximité du site et l'activité industrielle associée.

MESURES D'ÉVITEMENT OU DE RÉDUCTION INTÉGRÉES AU SCOT

La trame verte et bleue du SCoT de la région Flandre-Dunkerque identifie les sites Natura 2000 comme réservoirs de biodiversité. À ce titre, tous les habitats naturels bénéficient de prescriptions (DOO) s'appliquant aux documents d'urbanisme locaux. Ceux-ci doivent interdire toute urbanisation ou réalisation d'infrastructures (ne présentant pas un caractère d'intérêt général), tout en permettant des activités anthropiques favorables à la gestion de ces milieux comme l'agriculture et en autorisant les opérations de valorisation du patrimoine naturel du site.

En particulier, le DOO autorise la réalisation d'équipements légers à vocation touristique, récréative ou de gestion du milieu naturel, en veillant à bien les adapter à la fragilité des écosystèmes.

De manière plus générale, le SCoT prévoit de faciliter les déplacements de la faune et de la flore par le renforcement de sa Trame Verte et Bleue, qui s'appuie fortement sur le réseau hydraulique du territoire. Cet engagement limite ainsi les risques de pression sur les milieux naturels par l'urbanisation et le développement d'activités potentiellement perturbantes pour la biodiversité des sites Natura 2000.

Par ailleurs, le SCoT permet un développement très limité de l'enveloppe urbaine et privilégie la densification au sein de l'enveloppe urbaine pour les nouveaux projets. De cette manière, le phénomène d'extension urbaine et de consommation d'espaces naturels sont limités, le développement du territoire évite ainsi à l'urbanisation de se rapprocher du périmètre Natura 2000, et aucun habitat d'intérêt communautaire n'est susceptible d'être touché directement.

De même, aucun projet de développement de zone d'activité économique ou de logements n'est répertorié dans le SCoT à proximité du site du Platier d'Oye.

Enfin, le DOO prévoit d'accompagner l'aménagement des équipements de plein air favorisant leur intégration dans leur milieu naturel et limitant ainsi l'impact du tourisme.

Ces mesures devraient contribuer à éviter les incidences négatives indirectes prévisibles sur les habitats d'intérêt communautaire.

INCIDENCES POSITIVES DU PADD ET DU DOO

De manière générale, le PADD et DOO prescrivent de s'appuyer plus fortement sur le fonctionnement naturel des milieux ce qui contribue à la préservation des habitats naturels spécifiques du territoire, en particulier les milieux humides caractéristiques.

Bancs des Flandres – zone spéciale de conservation et zone de protection spéciale

Le site des Bancs des Flandres est situé au large du Port de Dunkerque et comprend 4 zones de clapage et dragage autorisées nécessaires à l'entretien courant (autorisations qui pourront être revues à la hausse en fonction des développements portuaires). Ces activités de dragage et de clapage font partie intégrante de l'état actuel justifiant la désignation du site. La forte hydrodynamique du site permet une dispersion très rapide des sédiments.
Le Grand Port Maritime de Dunkerque a des projets de développement ambitieux, dont les activités actuelles et à venir font l'objet de mesures de gestion spécifiques dans le document d'objectifs (DOCOB).

S'agissant d'un site proche de la côte, de nombreuses activités anthropiques s'y exercent (pêche professionnelle et de loisir, activités portuaires existantes et en développement, sports nautiques). La construction de l'avant-port Ouest a influé l'hydrodynamique locale, conduisant à la modification du milieu marin (y compris dans l'enceinte de l'avant-port) du point de vue hydraulique, sédimentologique et écologique. Les accès maritimes (chenaux Est et Ouest) impliquent par ailleurs une gestion spécifique afin de maintenir des conditions satisfaisantes de navigation et de sécurité.

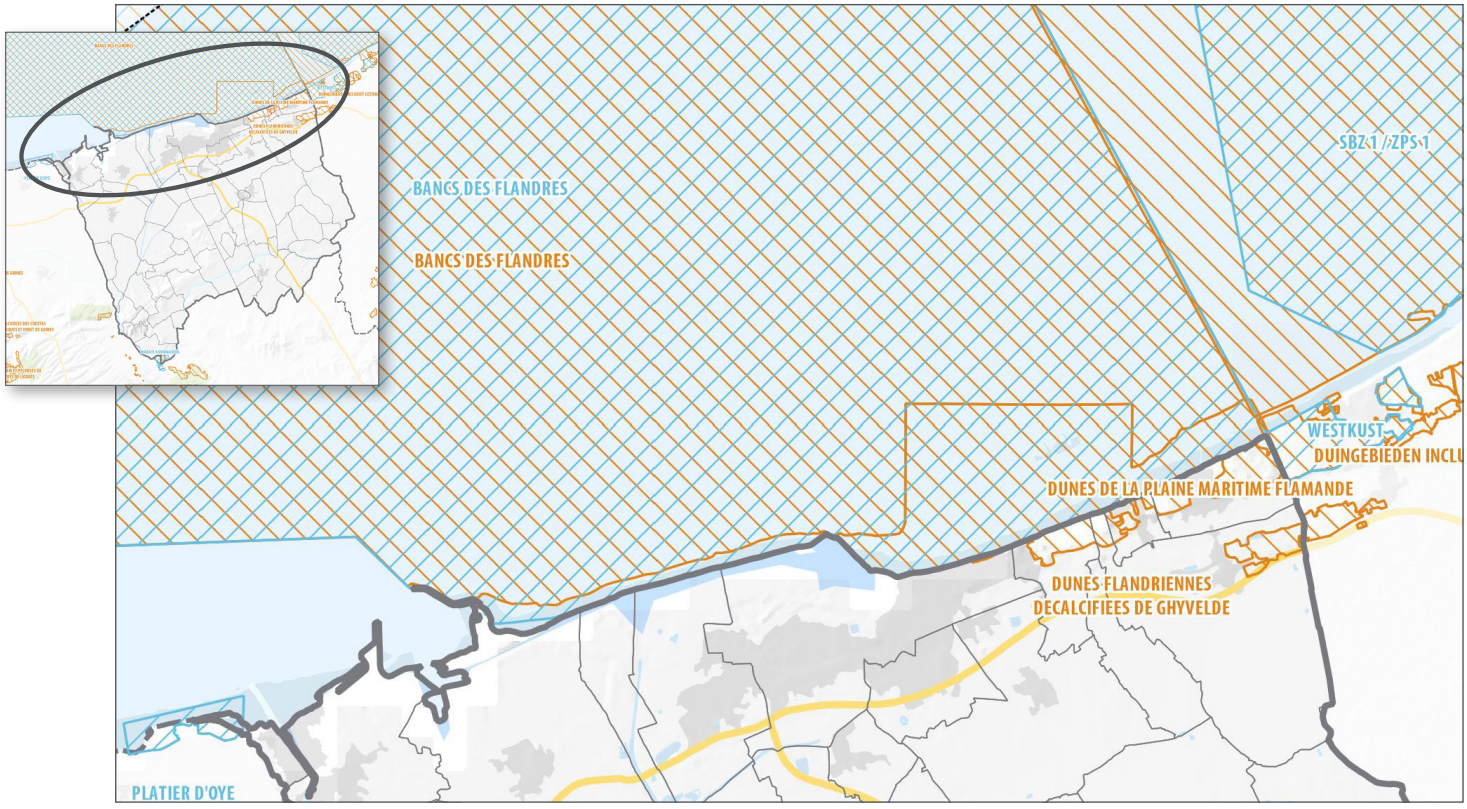
Le site est en partie profondément artificialisé du fait de ces aménagements : digues, chenaux de navigations, dragages et clapages des sédiments ainsi que l'ensemble des opérations liées directement ou indirectement à l'activité portuaire qui a vocation à se développer. La zone est par ailleurs caractérisée par un trafic maritime dense. Ces éléments sont à prendre en compte pour la préservation de l'avifaune remarquable fréquentant le site.

DESCRIPTION DE LA ZONE SPÉCIALE DE CONSERVATION

- **Code du site:** FR31102002
- **N° de région:** 31
- **Type:** B (SIC/ZPS)
- **Superficie:** 112 919 ha, dont 100 % de superficie marine
- **Communes concernées:** /

- **Classes d'habitats recensés sur le site**

Classe d'habitat	Pourcentage de répartition
N01 - Mer, bras de mer	100 %



Le site "Bancs des Flandres" est ciblé d'intérêt communautaire pour l'habitat prioritaire "bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine", ainsi que l'habitat plus élémentaire "sables moyens dunaires". Ces accumulations sous-marines de sables peuvent prendre l'aspect de véritables dunes, dites dunes hydrauliques, souvent composées de sables coquilliers, qui s'élèvent parfois jusqu'à 20 mètres au-dessus des fonds. Bien que relativement pauvres sur le plan biologique en termes de diversité, ces bancs de sables (particulièrement représentés sur cette façade maritime et dans le détroit du Pas-de-Calais) hébergent des espèces typiquement inféodées à ce type de formation.

Cette zone est, aussi, l'un des deux sites français fréquentés couramment par le Marsouin commun (Phocoena phocoena), notamment pour son alimentation. Ce petit cétacé, autrefois rare, est observé de plus en plus souvent sur le littoral de la région Flandre-Dunkerque. Espèce ciblée par Natura 2000 et la convention OSPAR, la France a une responsabilité forte notamment pour le maintien de son aire de répartition. Sa reproduction est suspectée sur la zone.

Le classement du site se justifie également par la présence de certaines espèces de mammifères marins d'intérêt communautaire, et notamment les Phoques veau-marin (Phoca vitulina) et Phoques gris (Halichoerus grypus) qui fréquentent le secteur, en raison de la proximité de sites de repos près de Dunkerque et de Calais.

- **Habitats inscrits à l'annexe I de la directive "Habitat"**

Code - Intitulé habitat prioritaire	Pourcentage de répartition	Conservation	Principales caractéristiques Vulnérabilité Localisation
1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	70,25 %	Bonne	Habitat de "sables moyens dunaires": habitat majoritaire du site des bancs des Flandres, et distribué de manière homogène dans toute la partie centrale et ouest entre 10 m et 30 m. Il est caractérisé par des sables fins à moyens propres formant les dunes hydrauliques. Habitat de "sables mal triés": habitat côtier limité à la frange infralittorale supérieure jusqu'à 10m de profondeur, dans le prolongement direct des estrans sableux, constitué principalement de sables fins (la part de fraction grossière variant d'un point à un autre). A noter la présence d'autres habitats marins patrimoniaux sans correspondance dans la typologie des habitats d'intérêt communautaire: habitat circaliittoral (partie ouest du site des bancs des Flandres dans la continuité des roches circaliittorales des 2 caps, et dans les creux des dunes hydrauliques au-delà de 20 m) et épaves (épaves, enrochements, bouées et ouvrages portuaires constituant des possibilités d'installation pour les organismes sessiles dans un environnement dominé par les sédiments meubles). Menaces anthropiques directes sur les habitats: pollution organique et chimique; extraction de matériaux. Menaces liées à la modification des milieux: colonisation par des espèce non indigènes,

- **Espèces inscrites à l'annexe II de la directive "Habitat"**

Espèce Nom scientifique	Évaluation du site		Principales caractéristiques Vulnérabilité Localisation
	Population	Conservation	
Phocoena phocoena	A	B	Marsouin commun Phoque gris Phoque veau-marin Détroit du Pas-de-Calais : corridor biologique pour les mammifères et leurs proies / zone d'importance Bancs de sables immergés : zone de repos et de mise-bas pour les phoques veau-marin et gris Echouages en augmentation Pressions : captures accidentelles, dérangements, pollutions chimiques et déchets non organiques
Halichoerus grypus	B	B	
Phoca vitulina	B	B	

Population : A = 100 %≥ p > 15 % ; B = 15 %≥p > 2 % ; C = 2 %≥ p > 0 % ;
D = Non significative.
Conservation : A = "Excellente" ; B = "Bonne" ; C = "Moyenne / réduite"
NC = Non communiqué

DESCRIPTION DE LA ZONE DE PROTECTION SPÉCIALE

- **Code du site :** FR3112006
- **N° de région :** 31
- **Type :** A (ZPS)
- **Superficie :** 117 167 ha, dont 100 % de superficie marine
- **Communes concernées :** /

- **Classes d'habitats recensés sur le site**

Classe d'habitat	Pourcentage de répartition
N01 - Mer, bras de mer	100%

Le secteur des bancs des Flandres, en raison de sa proximité avec le détroit du Pas-de-Calais, est situé sur deux axes de migration majeurs pour les oiseaux marins :

- un axe côtier d'orientation nord-est/sud-ouest reliant la mer Baltique et l'océan Atlantique (d'importance majeure pour les anatidés, les plongeons, les grèbes),
- un axe pélagique reliant la mer du Nord et l'océan Atlantique (concernant les nicheurs arctiques, de Norvège et des îles britanniques).

La jonction entre ces deux axes de migration génère une exceptionnelle zone de passage pour les oiseaux marins avec des effectifs considérables et des espèces d'avifaune d'intérêt communautaire. Une part significative de ces oiseaux stationne pour se reposer et s'alimenter. Des pêcheries composées, selon les saisons de Fous de Bassan, Sternes (pierregarins, naines et caugeks) et de Mouettes tridactyles, s'y forment. Cette particularité en fait un site d'intérêt communautaire à enjeux particulièrement forts pour l'avifaune.

- **Espèces inscrites à l'annexe II de la directive "Habitat"**

Espèce Nom scientifique	Évaluation du site		Principales caractéristiques Vulnérabilité Localisation
	Population	Conservation	
Charadrius hiaticula	B	NC	Grand Gravelot Présence observée sur les plages les moins fréquentées / plage du Clipon Sensibilité aux dérangements anthropiques et aux modifications du milieu de reproduction Population en diminution / espèce vulnérable
Sterna albifrons	A	NC	Sterne naine Présence observée sur les plages les moins fréquentées / plage du Clipon Sensibilité aux dérangements anthropiques et aux modifications du milieu de reproduction Population en diminution depuis l'automne 2011
Sterna hirundo	A	NC	Sterne pierregarins Nidification à quelques mètres de la ZPS (toit de l'usine aquanord à Gravelines) Population en augmentation
Sterna sandricensis	B	NC	Sterne caugek Nidification en milieu arrière dunaire à Oye-Plage Population en augmentation / espèce vulnérable
Charadrius alexandrius	D	NC	Gravelot à collier interrompu Présence observée sur les plages les moins fréquentées / plage du Clipon Sensibilité aux dérangements anthropiques et aux modifications du milieu de reproduction Population en diminution
	B	NC	Sterne de Dougall En danger critique d'extinction / Présence repérée au sein de la colonie de Sternes pierregarins
Larus melanocephalus	B	NC	Mouette mélanocéphale Présence observée à proximité de l'écluse des Dunes Population en augmentation

Population : A = 100 %≥ p > 15 % ; B = 15 %≥p > 2 % ; C = 2 %≥ p > 0 % ; D = Non significative.
Conservation : A = "Excellente" ; B = "Bonne" ; C = "Moyenne / réduite"
NC = Non communiqué

Le site recouvre 33 espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire visées à l'article 4 de la directive "Oiseaux"; ce tableau constitue donc un extrait non exhaustif.
(source : DOCOB du site Bancs des Flandres)

INCIDENCES NÉGATIVES POTENTIELLES DU SCOT

Cette zone de protection spéciale a la particularité d'être composée entièrement de surfaces maritimes, bordées par la côte particulièrement artificialisée de Dunkerque et son agglomération. Les pressions potentielles du SCoT sont principalement liées à l'activité du port maritime.

Les projets de développement stratégiques (dont CAP2020) vont entraîner des transformations des infrastructures portuaires, ainsi que l'arrivée de nouvelles activités potentiellement nuisantes. L'intensification du trafic maritime engendre, par ailleurs, un accroissement des nuisances sonores, des risques technologiques liés au transport de matières dangereuses, mais également d'altération de la qualité des eaux qui menace de perturber l'avifaune du site Natura 2000.

Par ailleurs les communes de Dunkerque, Grande-Synthe et Coudekerque-Branche forment la centralité d'agglomération, secteur concentrant l'habitat, les activités économiques et les équipements structurants du territoire.

Elle concentre donc une partie du développement prévu par le SCoT, entraînant une augmentation des pressions sur les espèces d'intérêt communautaire du site Natura 2000 du banc des Flandres proche.

MESURES D'ÉVITEMENT OU DE RÉDUCTION INTÉGRÉES AU SCOT

Etant constitué à 100% de surfaces marines, le site des bancs des Flandres est un réservoir de biodiversité dans le SCoT. Cependant, il n'y aura de traduction réglementaire dans les documents d'urbanisme locaux qui ne comportent pas de zonage en mer.

En revanche, et de manière plus générale, le SCoT prévoit de faciliter les déplacements de la faune et de la flore par le renforcement de sa trame verte et bleue, qui s'appuie fortement sur le réseau hydraulique du territoire. Cet engagement limite ainsi les risques de pression sur les milieux naturels par l'urbanisation et le développement d'activités potentiellement perturbantes pour la biodiversité des sites Natura 2000.

Par ailleurs le littoral de la région Flandre-Dunkerque est parsemé d'espaces naturels protégés comme réservoirs de biodiversité, limitant ainsi l'implantation d'activités et l'urbanisation dans ces secteurs, tout en préservant des espaces refuge pour la biodiversité, et notamment l'avifaune, sur les côtes.

Ces mesures devraient contribuer à éviter les incidences négatives indirectes prévisibles sur les habitats d'intérêt communautaire.

INCIDENCES POSITIVES DU PADD ET DU DOO

En plus d'intégrer des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, le SCoT de la région Flandre-Dunkerque apporte des effets positifs sur les espaces naturels remarquables. Le DOO prescrit de garantir, dans les documents d'urbanisme locaux, la mise en œuvre de l'Opération Grand Site des Dunes de Flandres. La valorisation écologique de ce site en bordure de la ZPS "Banc des Flandres" peut contribuer à offrir un espace refuge à des espèces migratoires potentiellement perturbées par l'activité du Port de Dunkerque.

Le DOO prévoit, également, un certain nombre de prescriptions concernant spécifiquement le littoral et contribuant au maintien des habitats sensibles : protection du littoral dans le respect de la dynamique hydraulique naturelle afin de maîtriser les impacts écologiques, et recours aux méthodes douces de gestion du trait de côte. Il prescrit de maintenir les moyens réglementaires relatifs à la maîtrise de l'urbanisation au titre de la loi littoral et contribue ainsi à préserver l'avifaune présente sur son littoral.

Enfin, le DOO intègre le Schéma directeur du patrimoine naturel (SDPN), élaboré par le Grand Port Maritime de Dunkerque, dans la mise en œuvre de la trame verte et bleue.

Les espaces dédiés à la biodiversité et le renforcement des continuités écologiques sont identifiés, ce qui tend à réduire sensiblement les effets négatifs du projet.

L'analyse des incidences du SCoT sur les sites Natura 2000 prend également en compte les 13 sites se trouvant dans un périmètre de 20 km autour des limites du territoire du SCoT. Six sont localisés en Belgique.

L'objectif de cette analyse est de comprendre s'il existe effectivement des relations de fonctionnalité écologique entre les sites Natura 2000 identifiés et le territoire, à la fois au niveau des habitats que des espèces d'intérêt communautaire, permettant d'identifier des incidences potentielles. Pour ce faire, l'analyse des sites croise plusieurs critères :

- la directive du site Natura 2000 (Habitat ou Oiseaux) ;
- la distance entre le site et le territoire ;
- la connexion du site au réseau hydrographique, constituant des corridors multi-trames et donc des axes de circulation privilégiés de la faune entre le site et le territoire de projet ;
- la connexion aux corridors écologiques existants à l'échelle régionale (issus du SRCE du Nord-Pas-de-Calais qui bien qu'annulé, demeure une source de connaissance des continuités écologiques) indiquant une fonctionnalité écologique avérée ;
- la présence d'éléments fragmentants impactant potentiellement les déplacements de la faune (routes principales et voies ferrées).

Ces sites sont ainsi étudiés par grands secteurs géographiques, au sein desquels chaque site Natura 2000 est décrit. L'analyse des incidences du projet est traitée de manière globale à l'échelle du secteur.

Secteur 1 - Sud-Ouest:

- Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines.
- Pelouses, bois acides à neutrocalcicoles, landes nord-atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa.
- Coteau de la Montagne d'Acquin et pelouses du Val de Lumbres.
- Prairies et marais tourbeux de Guines.
- Prairies, Marais Tourbeux, Forêts Et Bois De La Cuvette audomaroise et de ses versants.
- Forêt de Tournehem et pelouses de la cuesta du pays de Licques.
- Marais Audomarois.

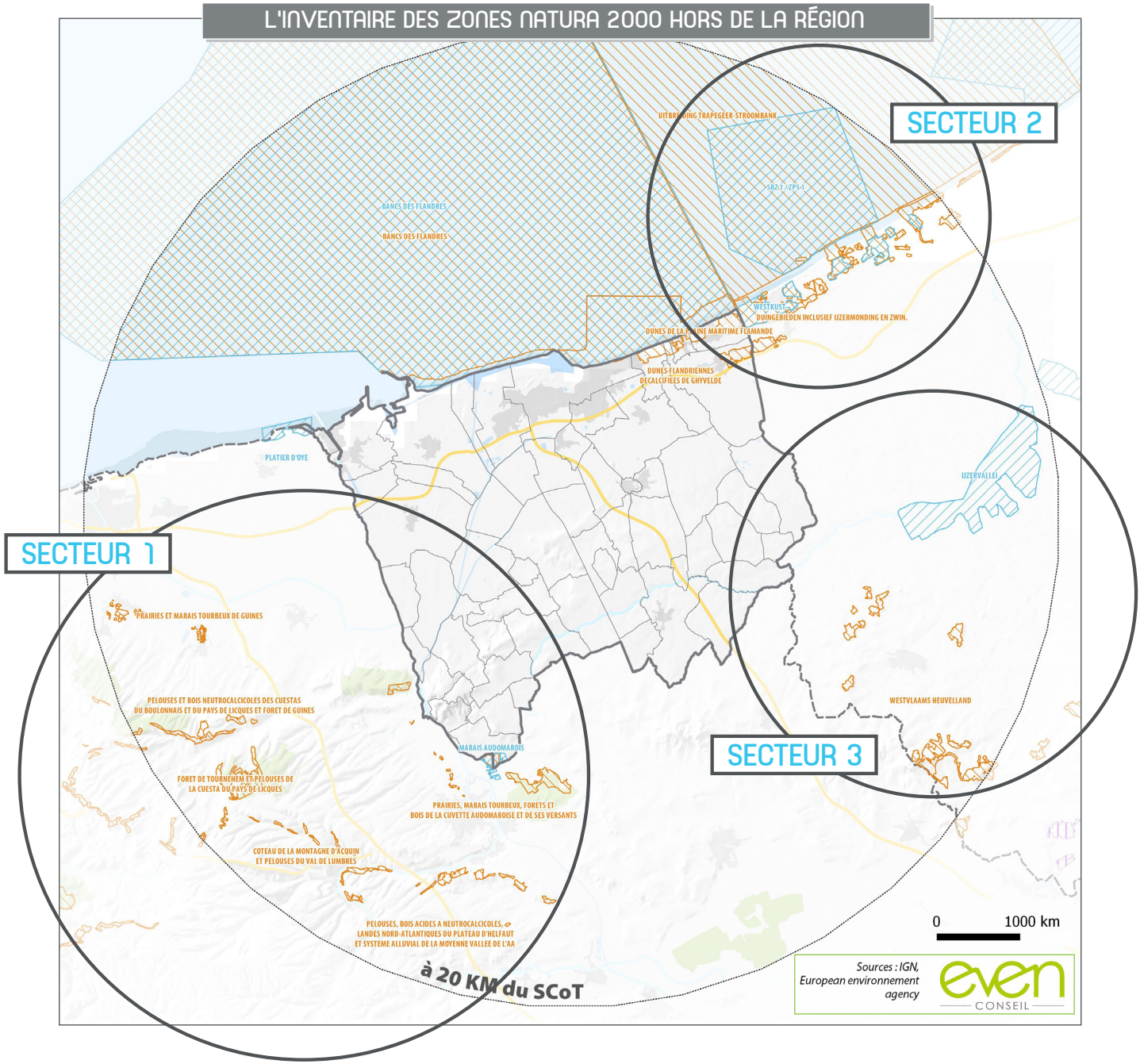
Secteur 2 - Nord-Est:

- Vlaamse Banken.
- SBZ 1 / ZPS 1.
- Duingebieden inclusief Ijzermonding en Zwin.
- Westkust.

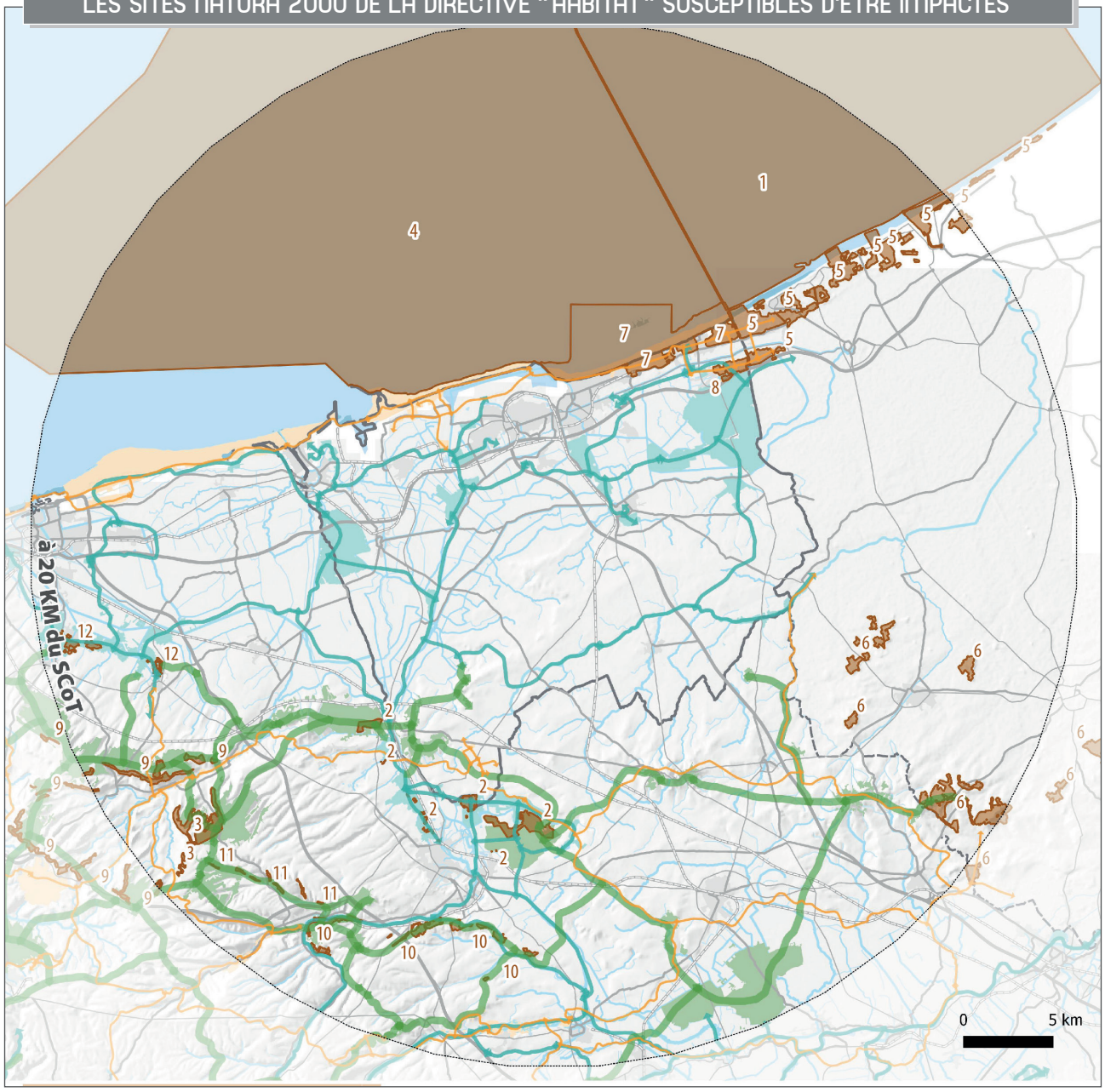
Secteur 3 - Sud-Est:

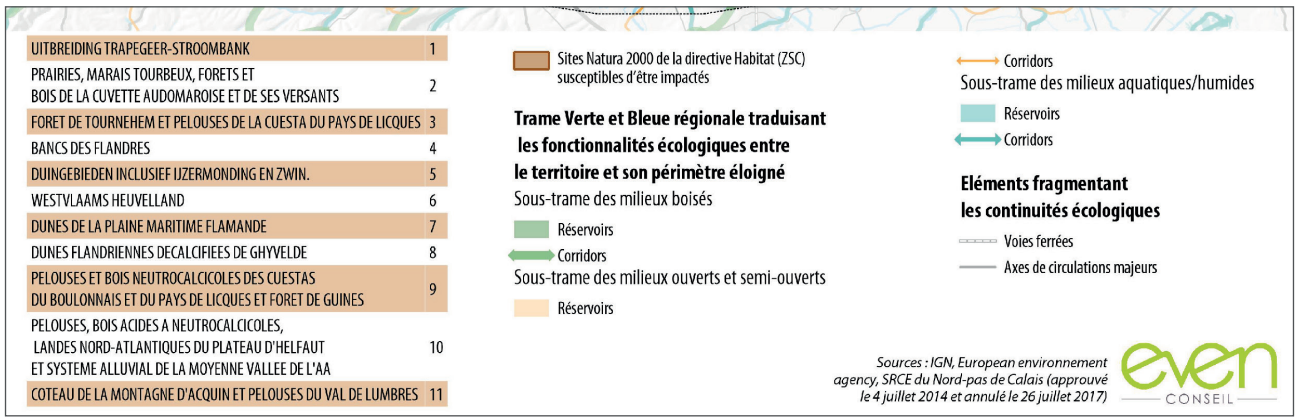
- Izjzervallei.
- Westvlaams Heuvelland.

ANALYSE DES INCIDENCES POTENTIELLES DU SCoT SUR LES SITES NATURA 2000 HORS DE LA RÉGION FLANDRE-DUNKERQUE



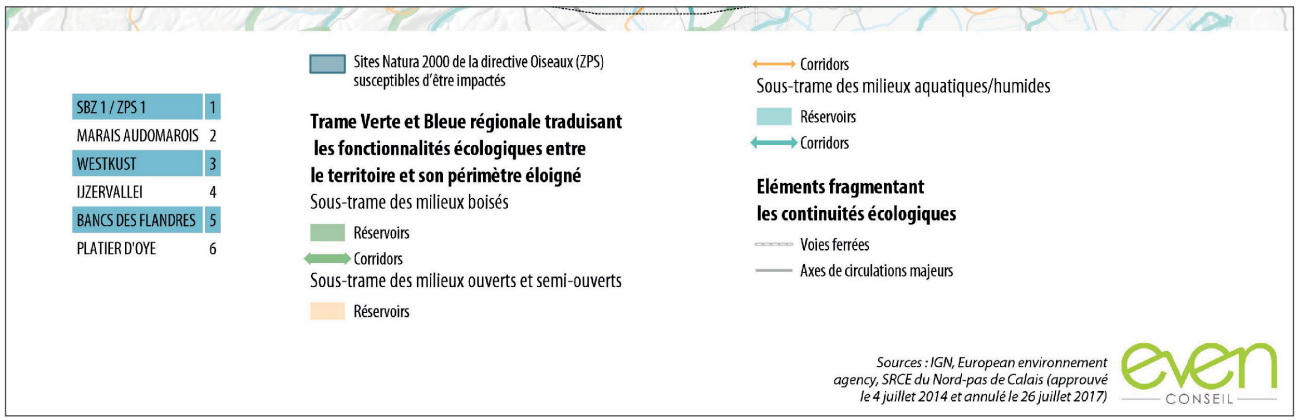
LES SITES NATURA 2000 DE LA DIRECTIVE "HABITAT" SUSCEPTIBLES D'ÊTRE IMPACTÉS




UITBREIDING TRAPEGEER-STROOMBANK 1
PRAIRIES, MARAIS TOURBEUX, FORETS ET BOIS DE LA CUVETTE AUDOMAROISE ET DE SES VERSANTS 2
FORET DE TOURNEHEM ET PELOUSES DE LA CUESTA DU PAYS DE LICQUES 3
BANCS DES FLANDRES 4
DUINGEBIEDEN INCLUSIEF IJZERMONDING EN ZWIN. 5
WESTVLAAMS HEUVELLAND 6
DUNES DE LA PLAINE MARITIME FLAMANDE 7
DUNES FLANDRIENNES DECALCIFIEES DE GHYVELDE 8
PELOUSES ET BOIS NEUTROCALCICOLES DES CUESTAS DU BOULONNAIS ET DU PAYS DE LICQUES ET FORET DE GUINES 9
PELOUSES, BOIS ACIDES A NEUTROCALCICOLES, LANDES NORD-ATLANTIQUES DU PLATEAU D'HELFAUT ET SYSTEME ALLUVIAL DE LA MOYENNE VALLEE DE L'AA 10
COTEAU DE LA MONTAGNE D'ACQUIN ET PELOUSES DU VAL DE LUMBRES 11
Sites Natura 2000 de la directive Habitat (ZSC) susceptibles d'être impactés
Trame Verte et Bleue régionale traduisant les fonctionnalités écologiques entre le territoire et son périmètre éloigné
Sous-trame des milieux boisés
Réservoirs
Corridors
Sous-trame des milieux ouverts et semi-ouverts
Réservoirs
Corridors
Sous-trame des milieux aquatiques/humides
Réservoirs
Corridors
Eléments fragmentant les continuités écologiques
Voies ferrées
Axes de circulations majeurs
Sources : IGN, European environnement agency, SRCE du Nord-pas de Calais (approuvé le 4 juillet 2014 et annulé le 26 juillet 2017)
even CONSEIL

LES SITES NATURA 2000 DE LA DIRECTIVE "OISEAUX" SUSCEPTIBLES D'ÊTRE IMPACTÉS




SBZ 1 / ZPS 1 1
MARAIS AUDOMAROIS 2
WESTKUST 3
IJZERVALLEI 4
BANCS DES FLANDRES 5
PLATIER D'OYE 6
Sites Natura 2000 de la directive Oiseaux (ZPS) susceptibles d'être impactés
Trame Verte et Bleue régionale traduisant les fonctionnalités écologiques entre le territoire et son périmètre éloigné
Sous-trame des milieux boisés
Réservoirs
Corridors
Sous-trame des milieux ouverts et semi-ouverts
Réservoirs
Corridors
Sous-trame des milieux aquatiques/humides
Réservoirs
Corridors
Eléments fragmentant les continuités écologiques
Voies ferrées
Axes de circulations majeurs
Sources : IGN, European environnement agency, SRCE du Nord-pas de Calais (approuvé le 4 juillet 2014 et annulé le 26 juillet 2017)
even CONSEIL

Secteur 1 – Sud-Ouest

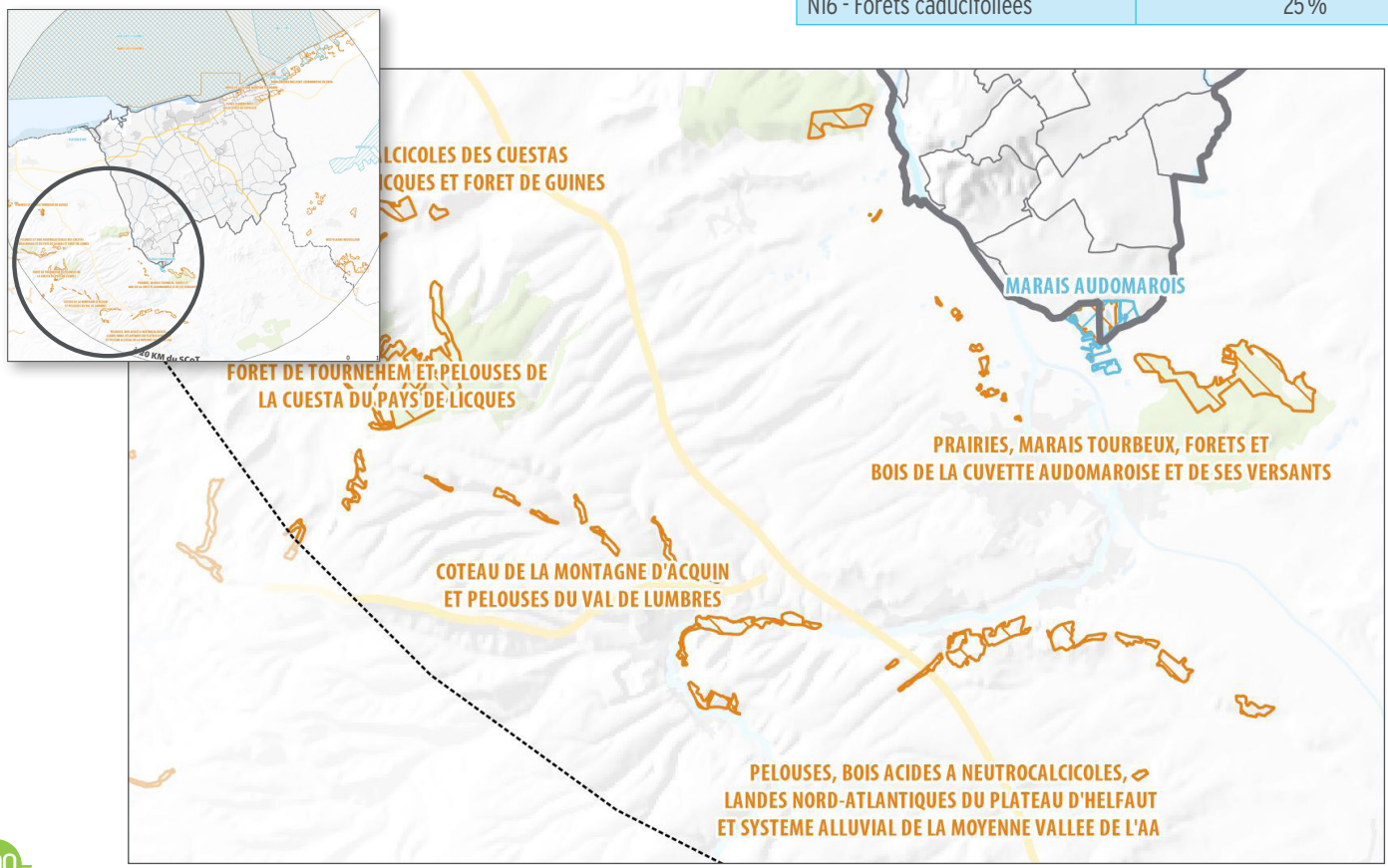
DESCRIPTION DES SITES DU SECTEUR 1

Pelouses et bois neutrocalcicoles des cuestas du Boulonnais et du Pays de Licques et forêt de Guines

- **Code du site:** FR3100485
- **N° de région:** 31
- **Type:** B (SIC/ZPS)
- **Superficie:** 661 ha

- **Classes d'habitats recensés sur le site**

Classe d'habitat	Pourcentage de répartition
N08 - Landes, Brousailles, Recrus, Maquis, Garrigues, Phrygana	25 %
N09 - Pelouses sèches, Steppes	40 %
N10 - Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	10 %
N16 - Forêts caducifoliées	25 %



L'intérêt communautaire de ce site repose dans l'extrême diversité géomorphologique de cette mosaïque continue de pelouses, d'ourlets, de fourrés et de boisements que n'altère aucun aménagement important.

- **Habitats inscrits à l'annexe I de la directive "Habitat"**

Code - Intitulé habitat prioritaire	Pourcentage de répartition	Conservation
5130 - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires	0,15 %	Bonne
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	6,05 %	/
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	0 %	Bonne
9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	51,55 %	Bonne

Du fait de la variabilité des situations topographiques et des types de sols, ce site regroupe un réseau d'habitats particulièrement représentatif de la diversité écologique des pelouses et un certain nombre de boisements de pentes typiques des coteaux. Son bon état de conservation en fait un site globalement fonctionnel.

- **Espèces inscrites à l'annexe II de la directive "Habitat"**

Espèce Nom scientifique	Évaluation du site	
	Population	Conservation
Euphydryas aurinia	D	
Rhinolophus ferrumequinum	B	B
Myotis dasycneme	A	B
Myotis emarginatus	B	B
Myotis myotis	D	

Population : A = 100 %≥ p > 15 % ; B = 15 %≥p > 2 % ; C = 2 %≥ p > 0 % ; D = Non significative.
Conservation : A = "Excellente" ; B = "Bonne" ; C = "Moyenne / réduite"
NC = Non communiqué

Les enjeux de ce site sont les suivants :

- embroussaillement, fermeture des pelouses par l'abandon des pratiques pastorales ;
- modification des pratiques culturales (y compris la culture pérenne de produits forestiers non ligneux : oliviers, vergers, vignes) ;
- pollution des sols ;
- eutrophisation (naturelle).

Pelouses, bois acides à neutrocalcicoles, landes nord–atlantiques du plateau d'Helfaut et système alluvial de la moyenne vallée de l'Aa

- **Code du site:** FR3100487
- **N° de région:** 31
- **Type:** B (SIC/ZPS)
- **Superficie:** 369 ha

- **Classes d'habitats recensés sur le site**

Classe d'habitat	Pourcentage de répartition
N08 - Landes, Brousailles, Recrus, Maquis, Garrigues, Phrygana	25 %
N09 - Pelouses sèches, Steppes	40 %
N10 - Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	10 %
N16 - Forêts caducifoliées	25 %

- **Habitats inscrits à l'annexe I de la directive "Habitat"**

Code - Intitulé habitat prioritaire	Pourcentage de répartition	Conservation
3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)	0,2 %	Bonne
3130 - Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation de Littorelletea uniflorae et/ou de Isoeto-Nanojuncetea	13 %	Bonne
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	0 %	
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	0 %	Bonne
3260 - Rivières des étages planitiaires à montagnards avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion	0,3 %	Bonne
4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix	0 %	Bonne
4030 - Landes sèches européennes	0,9 %	Bonne
5130 - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires	0,8 %	Ecellente

Code - Intitulé habitat prioritaire	Pourcentage de répartition	Conservation
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	13,2 %	Bonne
6230 - Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	0,7 %	Bonne
6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	0,8 %	Bonne
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins	3 %	Bonne
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	1 %	Significative
8160 - Eboulis médio-européens calcaires des étages collinéens à montagnards	0,1 %	Significative
8310 - Grottes non exploitées par le tourisme	0 %	Bonne
91D0 - Tourbières boisées	0 %	
91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,5 %	Bonne
9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	13 %	Bonne
9190 - Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur	6,5 %	Bonne

- **Espèces inscrites à l'annexe II de la directive "Habitat"**

Espèce Nom scientifique	Évaluation du site	
	Population	Conservation
Rhinolophus ferrumequinum	C	B
Myotis dasycneme	A	B
Myotis emarginatus	C	B
Myotis myotis	D	

Population : A = 100 %≥ p > 15 % ; B = 15 %≥p > 2 % ; C = 2 %≥ p > 0 % ; D = Non significative.
Conservation : A = "Excellente" ; B = "Bonne" ; C = "Moyenne / réduite"
NC = Non communiqué

Les enjeux sont les suivants :

- abandon des systèmes pastoraux ;
- activités anthropiques (routes, randonnée, véhicules motorisés...) ;
- pollution des eaux de surface ;
- captage des eaux de surface ;
- espèces exotiques envahissantes ;
- envasement, assèchement ;
- accumulation de matière organique ;
- eutrophisation (naturelle).

Coteau de la Montagne d'Acquin et pelouses du Val de Lumbres

- **Code du site :** FR3100488
- **N° de région :** 31
- **Type :** B (SIC/ZPS)
- **Superficie :** 68 ha

- **Classes d'habitats recensés sur le site**

Classe d'habitat	Pourcentage de répartition
N08 - Landes, Brousailles, recrus, Maquis, Garrigues, Phrygana	10 %
N09 - pelouses sèches, Steppes	70 %
N10 - Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	18 %
N16 - Forêts caducifoliées	1 %
N22 - Rochers intérieurs, éboulis rocheux, dunes intérieures, neige ou glace permanente	1 %

- **Habitats inscrits à l'annexe I de la directive "Habitat"**

Code - Intitulé habitat prioritaire	Pourcentage de répartition	Conservation
5130 - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires	0,15 %	Singificative
6210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	6,05 %	Significative
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	0	/
9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	51,55 %	Significative

- **Espèces inscrites à l'annexe II de la directive "Habitat"**

Espèce Nom scientifique	Évaluation du site	
	Population	Conservation
Rhinolophus ferrumequinum	C	B
Myotis dasycneme	A	B
Myotis emarginatus	C	B
Myotis bechsteinii	D	
Myotis myotis	D	B

Population : A = 100 %≥ p > 15 % ; B = 15 %≥p > 2 % ; C = 2 %≥ p > 0 % ; D = Non significative.
Conservation : A = "Excellente" ; B = "Bonne" ; C = "Moyenne / réduite"
NC = Non communiqué

Le site est composé d'un ensemble de coteaux crayeux typiques de la partie septentrionale des collines de l'Artois liées au versant de rive gauche de l'Aa, disséqué de nombreuses vallées sèches aux pentes abruptes. Les pentes abruptes des vallées sèches sont occupées par une mosaïque d'habitats calcicoles mésotrophes présentant l'ensemble des stades dynamiques caractéristiques. Cet ensemble constitue un des noyaux majeurs d'extension de la race "artésienne" de ce type pelousaire. Il peut être ainsi considéré comme exemplaire et représentatif, même si certains éléments n'en présentent plus aujourd'hui toutes les caractéristiques floristiques.

Ce site est aujourd'hui en mauvais état de conservation.

Les enjeux sont au nombre de 3 :

- abandon des systèmes pastoraux, sous-pâturage ;
- espèces exotiques envahissantes ;
- eutrophisation (naturelle).

Prairies et marais tourbeaux de Guines

- **Code du site:** FR3100494
- **N° de région:** 31
- **Type:** B (SIC/ZPS)
- **Superficie:** 139 ha

- **Classes d'habitats recensés sur le site**

Classe d'habitat	Pourcentage de répartition
N06 - Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes)	25 %
N07 - Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières	30 %
N10 - Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées	25 %
N16 - Forêts caducifoliées	20 %

- **Habitats inscrits à l'annexe I de la directive "Habitat"**

Code - Intitulé habitat prioritaire	Pourcentage de répartition	Conservation
3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)	0 %	/
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	0,3 %	Bonne
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	11 %	Significative
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins	11 %	Bonne
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	2 %	Significative
7140 - Tourbières de transition et tremblantes	0 %	/
7230 - Tourbières basses alcalines	21,5 %	Bonne
91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	0,5 %	/

Le site présente un ensemble de prairies, de marais et d'étangs tourbeux particulièrement remarquables tant par leur origine (dépression de la Plaine maritime flamande alimentée par des sources issues des collines crayeuses, des débordements occasionnels de la nappe des sables et par les eaux pluviales) que par la nature et la diversité des conditions édaphiques, topographiques ethydrologiques ayant conditionné leur formation.

Ce site est dans un état de conservation moyen.

- **Espèces inscrites à l'annexe II de la directive "Habitat"**

Espèce Nom scientifique	Évaluation du site	
	Population	Conservation
Vertigo moulinsiana	C	C
Triturus cristatus	C	C
Rhinolophus ferrumequinum	D	
Myotis dasycneme	D	
Myotis emarginatus	D	

Population : A = 100 %≥ p > 15 % ; B = 15 %≥p > 2 % ; C = 2 %≥ p > 0 % ; D = Non significative.
Conservation : A = "Excellente" ; B = "Bonne" ; C = "Moyenne / réduite"
NC = Non communiqué

Le site présente les enjeux suivants :

- abandon de systèmes pastoraux ;
- accumulation de matière organique ;
- pollution des eaux de surface et des sols ;
- captage des eaux de surface ;
- comblement des fossés, envasement, assèchement ;
- eutrophisation (naturelle).

Prairies, marais tourbeaux, forêts et bois de la cuvette audomaroises et de ses versants

- **Code du site:** FR3100495
- **N° de région:** 31
- **Type:** B (SIC/ZPS)
- **Superficie:** 563 ha

- **Classes d'habitats recensés sur le site**

Classe d'habitat	Pourcentage de répartition
N06 - Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes)	25 %
N07 - Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières	30 %
N10 - Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées	25 %
N16 - Forêts caducifoliées	20 %

- **Habitats inscrits à l'annexe I de la directive "Habitat"**

Code - Intitulé habitat prioritaire	Pourcentage de répartition	Conservation
3110 - Eaux oligotrophes très peu minéralisées des plaines sablonneuses (Littorelletalia uniflorae)	0 %	Significative
3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à Chara spp.	0,8 %	Significative
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	0,2 %	Bonne
4030 - Landes sèches européennes	0 %	Significative
6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	0 %	Significative
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins	5 %	Significative
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	0,3 %	Significative
7230 - Tourbières basses alcalines	0,3 %	Significative
91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	9 %	Significative

Code - Intitulé habitat prioritaire	Pourcentage de répartition	Conservation
9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)	9 %	Significative
9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies subatlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	37 %	Bonne
9190 - Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à Quercus robur	2,5 %	Bonne

La coexistence d'un marais exploité pour le maraîchage, assemblage régulier de parcelles allongées séparées par des fossés en eau, et d'anciennes tourbières abandonnées ayant formé de vastes étangs aujourd'hui recolonisés par des habitats naturels de grande valeur patrimoniale, constitue, à l'heure actuelle, la richesse majeure du marais audomarois, dont les principaux intérêts phytocoenotiques (habitats d'intérêt communautaire les plus remarquables) sont :

- exceptionnel groupement relique à Aloes d'eau typique des eaux claires de la tourbe. Cet habitat aquatique rare en France est certainement le plus original et l'un des plus remarquables habitats d'intérêt communautaire du site ;
- grands herbiers aquatiques à Potamot luisant, (Potametum lucentis...) ;
- voiles flottants du Lemno trisulcae-Spirodeletum polyrhizae... ;
- mégaphorbiaie tourbeuse mésotrophe du Lathyro palustris-Lysimachietum vulgaris...

L'état de conservation de ce site est aujourd'hui globalement mauvais, en particulier en ce qui concerne les habitats de prairies et d'eau.

- **Espèces inscrites à l'annexe II de la directive "Habitat"**

Espèce Nom scientifique	Évaluation du site	
	Population	Conservation
Vertigo moulinsiana	B	B
Cobitis taenia	C	B
Triturus cristatus	C	C
Rhinolophus ferrumequinum	D	
Myotis emarginatus	C	A
Anisus vorticulus	C	C
Rhodeus amarus	C	A

Population : A = 100 %≥ p > 15 % ; B = 15 %≥p > 2 % ; C = 2 %≥ p > 0 % ; D = Non significative.
Conservation : A = "Excellente" ; B = "Bonne" ; C = "Moyenne / réduite"
NC = Non communiqué

Les enjeux, sur ce site, sont les suivants :

- accumulation de matière organique ;
- eutrophisation (naturelle) ;
- plantation forestière en terrain et milieu ouvert ;
- routes, autoroutes, randonnée, perturbations humaines ;
- piétinement, sur-fréquentation.

Forêt de Tournehem et pelouses de la Cuesta du Pays de Licques

- **Code du site :** FR3100498
- **N° de région :** 31
- **Type :** B (SIC/ZPS)
- **Superficie :** 443 ha

Il s'agit d'un important massif forestier de la partie septentrionale des collines crayeuses de l'Artois, au caractère atlantique marqué malgré la présence d'éléments floristiques plus continentaux (témoignant de conditions microclimatiques contrastées du fait d'un relief relativement accidenté et d'altitudes dépassant fréquemment 150 mètres).

- **Classes d'habitats recensés sur le site**

Classe d'habitat	Pourcentage de répartition
N08 - Landes, broussailles, recrus, maquis et garrigues, Phrygana	5 %
N09 - Pelouses sèches, steppes	15 %
N16 – Forêts caducifoliées	78 %
N23 : Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines)	2 %

- **Habitats inscrits à l'annexe I de la directive "Habitat"**

Code - Intitulé habitat prioritaire	Pourcentage de répartition	Conservation
5130 - Formations à Juniperus communis sur landes ou pelouses calcaires	0,2 %	Bonne
3210 - Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (Festuco-Brometalia) (* sites d'orchidées remarquables)	10 %	Excellente
9130 - Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	74 %	Bonne

Ce site se compose de deux milieux qui justifient son classement en site Natura 2000:

- La forêt domaniale de Tournehem, important site boisé abritant des habitats forestiers particulièrement diversifiés et abritant des espèces de grande valeur patrimoniale;
- Pelouses de la Cuesta et habitats associés d'intérêt majeur, constituant un ensemble riche en orchidées et d'espèces rares de pelouses mésophiles.

La continuité écologique entre ces habitats est assurée par des bosquets et leurs lisières, également proposés pour la directive Habitat.

Ce site est dans un bon état de conservation.

- **Espèces inscrites à l'annexe II de la directive "Habitat"**

Sans objet

Les enjeux sont au nombre de 4:

- utilisation de biocides, d'hormones et de produits chimiques;
- fertilisation;
- sylviculture et opérations forestières;
- modification des pratiques culturales et abandon de systèmes pastoraux;
- eutrophisation (naturelle).

Marais audomarois

- **Code du site:** FR3112003
- **N° de région:** 31
- **Type:** A (ZPS)
- **Superficie:** 178 ha

- **Classes d'habitats recensés sur le site**

Classe d'habitat	Pourcentage de répartition
N06 - Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes)	30 %
N07 - Marais (végétation de ceinture), bas-marais, tourbières	34 %
N10 - Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées	23 %
N15 - Autres terres arables	8 %
N21 - Zones de plantations d'arbres (incluant les vergers, vignes, Dehesas)	3 %
N23 - Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines)	3 %

- **Espèces inscrites à l'annexe II de la directive "Habitat"**

Le site recouvre plus d'une centaine d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

Le site s'inscrit dans un vaste complexe humide: le marais Audomarois. Il se caractérise par un assemblage régulier de parcelles allongées ,séparées par des fossés en eaux et d'anciennes tourbières abandonnées ayant formé de vastes étangs aujourd'hui recolonisés par des habitats naturels de grande valeur patrimoniale.

Ce site accueille de nombreux oiseaux, inféodés aux zones humides, attirés par l'abondance de la nourriture. La Zone de protection spéciale (ZPS) englobe une bonne partie des secteurs les plus intéressants du point de vue de l'avifaune.

Le Blongios nain est l'espèce emblématique du site.

Les enjeux , sur le site, sont au nombre de 3:

- assèchement;
- eutrophisation (naturelle);
- activités anthropiques (tourisme, mitage linéaire par l'habitat léger de loisir).

Il s'agit d'une des plus vastes zones humides du Nord de la France, aujourd'hui menacée par le recul de l'activité agricole.

INCIDENCES POTENTIELLES DU PROJET DE SCOT SUR LE SECTEUR 1

L'ensemble des sites Natura 2000 du secteur 1 fait face aux mêmes enjeux de vulnérabilité concernant leur conservation. Il s'agit principalement de la fermeture des milieux par un abandon des pratiques agro-pastorales, de l'eutrophisation naturelle (dûe à l'accumulation de matière organique), et les pressions anthropiques liées à l'activité humaine (captage des eaux de surface, sur-fréquentation, pollutions...).

La plupart de ces habitats sont cependant en bon état de conservation.

Les sites Natura 2000 de la directive Habitat du secteur 1 étant localisés en amont du réseau hydrographique de la région Flandre-Dunkerque; le SCoT n'aura donc pas d'incidence.

En revanche pour le site "Forêt de Tournehem et pelouses de la Cuesta du Pays de Licques", il existe une fonctionnalité écologique avec le territoire. La proximité des sites et leur présence sur des corridors écologiques indiquent des possibilités de circulation de la biodiversité. Cependant, la trame verte et bleue du SCoT identifie de larges sites au sud-est du territoire comme réservoirs de biodiversité (marais du Moerelsek, bois royal de Watten...). La fonctionnalité écologique de ce secteur est donc préservée, et le SCoT n'a pas d'impact sur ce site.

Par ailleurs, la zone de protection spéciale "Marais audomarois", très riche en espèces avifaunistiques, chevauche le périmètre sud du territoire.

Il est donc certain que les oiseaux fréquentent l'ensemble du secteur sud-ouest du territoire. Cependant, le SCoT ne prévoit aucun développement dans cette partie du territoire, et le renforcement de la trame verte et bleue facilitera la circulation de la faune.

Le SCoT ne devrait donc pas avoir d'incidence négative sur les sites Natura 2000 du secteur 1.

Secteur 2 – Nord-Est

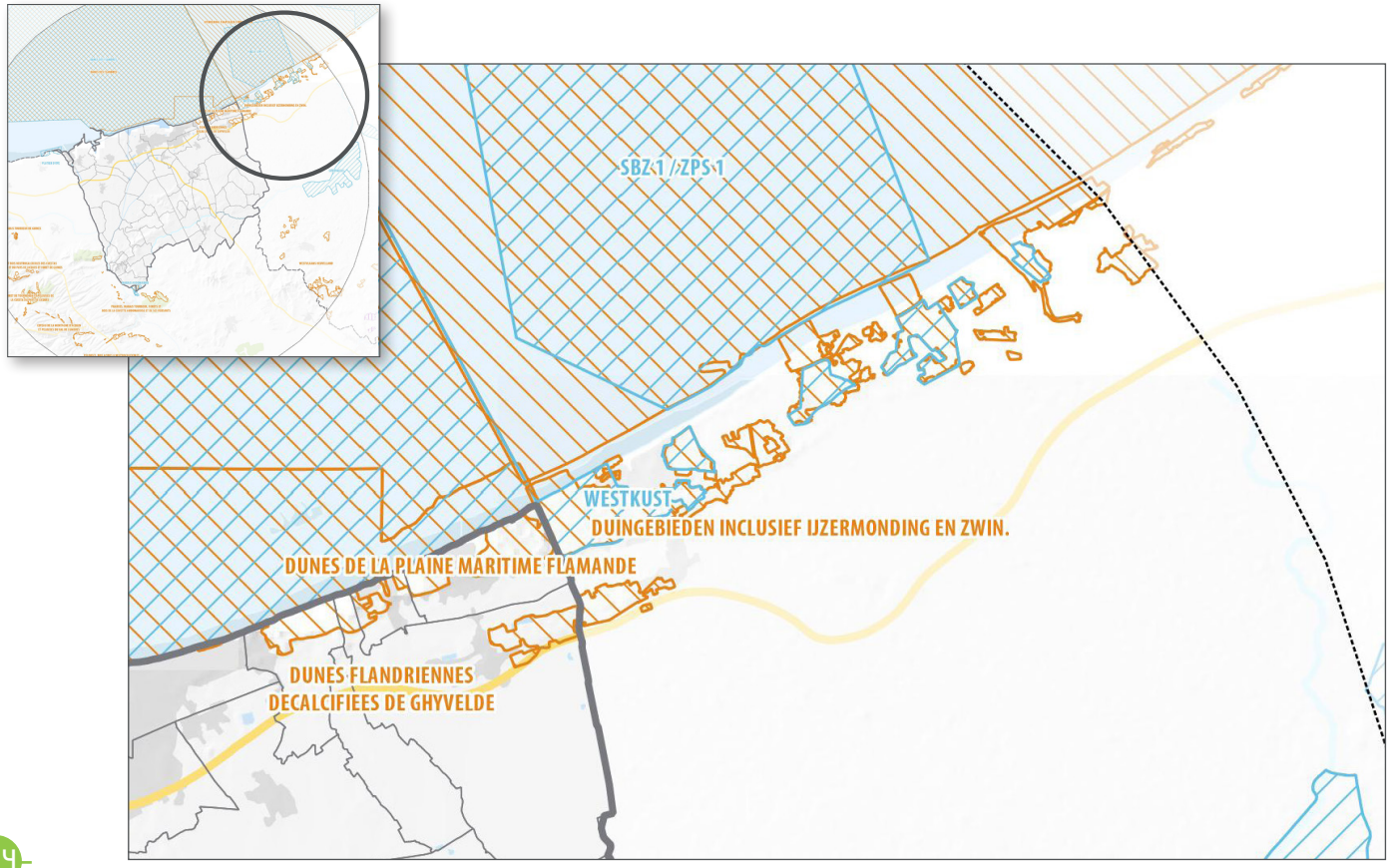
DESCRIPTION DES SITES DU SECTEUR 2

Wlaamse Banken

- **Code du site:** BEMNZ0001
- **N° de région:** Belgique
- **Type:** B (SIC/ZPS)
- **Superficie:** 109 939,9 ha dont 100% de surface marine

- **Classes d'habitats recensés sur le site**

Classe d'habitat	Pourcentage de répartition
N01 - Mers, bras de mer	100%



- **Habitats inscrits à l'annexe I de la directive "Habitat"**

Code - Intitulé habitat prioritaire	Pourcentage de répartition	Conservation
1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	100 %	Bonne
1170 - Récifs	46 %	Bonne

- **Espèces inscrites à l'annexe II de la directive "Habitat"**

Espèce Nom scientifique	Évaluation du site	
	Population	Conservation
Alosa fallax	D	
Gavia stellata	A	C
Halichoerus grypus	A	C
Lampetra fluviatilis	D	
Larus fuscus	A	C
Larus marinus	A	C
Larus minutus	A	C
Melanitta nigra	A	C
Petromyzon marinus	D	
Phoca vitulina	A	C
Phocoena phocoena	A	C
Podiceps cristatus	A	C
Sterna albifrons	D	
Sterna hirundo	B	C
Sterna sandvicensis	B	C

Population : A = 100 %≥ p > 15 % ; B = 15 %≥p > 2 % ; C = 2 %≥ p > 0 % ;
D = Non significative.
Conservation : A = "Excellente" ; B = "Bonne" ; C = "Moyenne / réduite"
NC = Non communiqué

Les enjeux sont les suivants, sur ce site :

- pêche professionnelle active (arts traînants) ;
- pêche professionnelle passive (arts dormants) ;
- extraction de sédiments (vase...).

SBZ1/ ZPS1

- **Code du site:** BEMNZ0002
- **N° de région:** Belgique
- **Type:** A (ZPS)
- **Superficie:** 6315,6 ha dont 100% de surface marine

- **Classes d'habitats recensés sur le site**

Classe d'habitat	Pourcentage de répartition
N01 - Mers, bras de mer	100 %

- **Habitats inscrits à l'annexe I de la directive "Habitat"**

Code - Intitulé habitat prioritaire	Pourcentage de répartition	Conservation
1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine	NC	NC
1170 - Récifs	NC	NC

- **Espèces inscrites à l'annexe II de la directive "Habitat"**

Espèce Nom scientifique	Évaluation du site	
	Population	Conservation
Alosa fallax	D	
Gavia stellata	B	C
Halichoerus grypus	D	
Lampetra fluviatilis	D	
Larus fuscus	C	C
Larus marinus	C	C
Larus minutus	D	
Melanitta nigra	A	C
Petromyzon marinus	D	
Phoca vitulina	C	C
Phocoena phocoena	D	
Podiceps cristatus	A	C
Sterna albifrons	D	
Sterna hirundo	D	
Sterna sandvicensis	C	C

Population: A = 100 %≥ p > 15 %; B = 15 %≥p > 2 %; C = 2 %≥ p > 0 %; D = Non significative.
Conservation: A = "Excellente"; B = "Bonne"; C = "Moyenne / réduite"
NC = Non communiqué

Les enjeux sur ce site sont liés à la pêche professionnelle active (arts traînants) et passive (arts dormants).

Duingebieden inclusief Ijzermonding en Zwin

- **Code du site:** BE2500001
- **N° de région:** Belgique
- **Type:** B (SIC/ZPS)
- **Superficie:** 3782 ha

Ce complexe comprend la zone la plus importante et la plus vaste des dunes côtières, l'estuaire de l'Yser et le Zwin, et une zone sous l'influence directe de la mer (marées, criques, marais salants, vasières et dunes). C'est la seule et la plus importante zone belge de végétation côtière dunaire avec une couverture importante de dunes grises et blanches. Les futurs plans de conservation et de gestion ont pour objectif d'améliorer la qualité de la zone.

- **Classes d'habitats recensés sur le site**

Classe d'habitat	Pourcentage de répartition
N02 - Rivières à marée, estuaires, vasières	10 %
N03 - Marais salants	3 %
N04 - Dunes, plages de sables, machair	47 %
N06 - Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes)	47 %
N10 - Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées	1%
N14 - Prairies améliorées	11 %
N15 - Autres terres arables	3 %
N16 - Forêts caducifoliées	12 %
N17 - Forêts de résineux	3 %
N20 - Forêts artificielles en monoculture (ex: plantations de peupliers ou d'arbres exotiques)	2 %
N23 : Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines)	5 %

- **Habitats inscrits à l'annexe I de la directive "Habitat"**

Code - Intitulé habitat prioritaire	Pourcentage de répartition	Conservation
1130 - Estuaires	1,1 %	Significative
1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	9,8 %	Excellente
1310 - Végétations pionnières à Salicornia et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	1%	Excellente
1320 - Prés à Spartina (Spartinion maritimae)	0,04 %	Bonne
1330 - Prés-salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritimae)	2,6 %	Excellente

Code - Intitulé habitat prioritaire	Pourcentage de répartition	Conservation
2110 - Dunes mobiles embryonnaires	0,18 %	Excellente
2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)	12,1 %	Excellente
2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	16 %	Excellente
2150 - Dunes fixées décalcifiées atlantiques (Calluno-Ulicetea)	0 %	Excellente
2160 - Dunes à Hippophaë rhamnoides	15,7 %	Excellente
2170 - Dunes à Salix repens spp. argentea (Salicion arenariae)	1,88 %	Excellente
2180- Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	6,1 %	Excellente
2190 - Dépressions humides intradunaires	1,24 %	Excellente

- **Espèces inscrites à l'annexe II de la directive "Habitat"**

Espèce Nom scientifique	Évaluation du site	
	Population	Conservation
Apium repens	B	B
Tritus cristatus	B	B
Vertigo angustior	A	A
Vertigo moulinsiana	B	B

Population : A = 100 %≥ p > 15 % ; B = 15 %≥p > 2 % ; C = 2 %≥ p > 0 % ; D = Non significative.
Conservation : A = "Excellente" ; B = "Bonne" ; C = "Moyenne / réduite"
NC = Non communiqué

Un seul enjeu se pose sur ce site. Il s'agit de la réduction ou perte de caractéristiques d'un habitat.

Westkust

- **Code du site:** BE2500121
- **N° de région:** Belgique
- **Type:** A (ZPS)
- **Superficie:** 1 115 ha

- **Classes d'habitats recensés sur le site**

Classe d'habitat	Pourcentage de répartition
N04 - Dunes, plages de sables, machair	71 %
N06 - Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes)	2 %
N10 - Prairies semi-naturelles humides, prairies mésophiles améliorées	1 %
N14 - Prairies améliorées	1 %
N16 - Forêts caducifoliées	12 %
N20 - Forêts artificielles en monoculture (ex: plantations de peupliers ou d'arbres exotiques)	2 %
N23 : Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines)	9 %

Le site comprend la plus importante zone de dunes le long de la partie ouest de la côte belge et englobe les marais salants et les vasières de l'estuaire de l'Yser.

Les habitats sont composés de plages de sable, de dunes mouvantes, de dunes fixes à la végétation herbacée, de dépressions humides et sèches avec Lycium barbarum, Salix repens et de zones boisées.

Le site est fragmenté : plusieurs grandes zones naturelles sont séparées les unes des autres par des zones urbanisées.

- **Espèces inscrites à l'annexe II de la directive "Habitat"**

Espèce Nom scientifique	Évaluation du site	
	Population	Conservation
Lullula arborea	C	B
Luscinia svecica	C	B

Population : A = 100 %≥ p > 15 % ; B = 15 %≥p > 2 % ; C = 2 %≥ p > 0 % ; D = Non significative.
Conservation : A = "Excellente" ; B = "Bonne" ; C = "Moyenne / réduite"
NC = Non communiqué

INCIDENCES POTENTIELLES DU SCoT SUR LE SECTEUR 2

Les enjeux de vulnérabilité menaçant la conservation du site Natura 2000 "Vlaamse Banken" ainsi que la ZPS du secteur 2 sont liés aux pressions créées par la pêche professionnelle active et passive. Or, le SCoT de la région Flandre-Dunkerque ne prévoit pas de développer ce type d'activité sur son territoire, ni dans les eaux maritimes proches. Il n'a donc pas d'impact sur ces sites d'intérêt communautaire.

En revanche, l'intensification de l'activité du Grand Port Maritime de Dunkerque risque de créer de nouvelles pressions sur les habitats littoraux, que le SCoT limite par le renforcement de la trame verte et bleue. Le SCoT identifie de larges sites au nord-est du territoire comme réservoirs de biodiversité (dunes de Flandres...) qui sont localisés à proximité de sites Natura 2000 du secteur 2. La mise en place d'un véritable réseau d'espaces naturels remarquables renforce la fonctionnalité écologique globale du secteur nord-est du territoire et limite les effets des pressions anthropiques indirectes sur les sites Natura 2000 localisés sur le littoral belge.

Le SCoT limite ainsi les incidences négatives indirectes sur les sites Natura 2000 du secteur 2.

Secteur 3 – Sud-Est

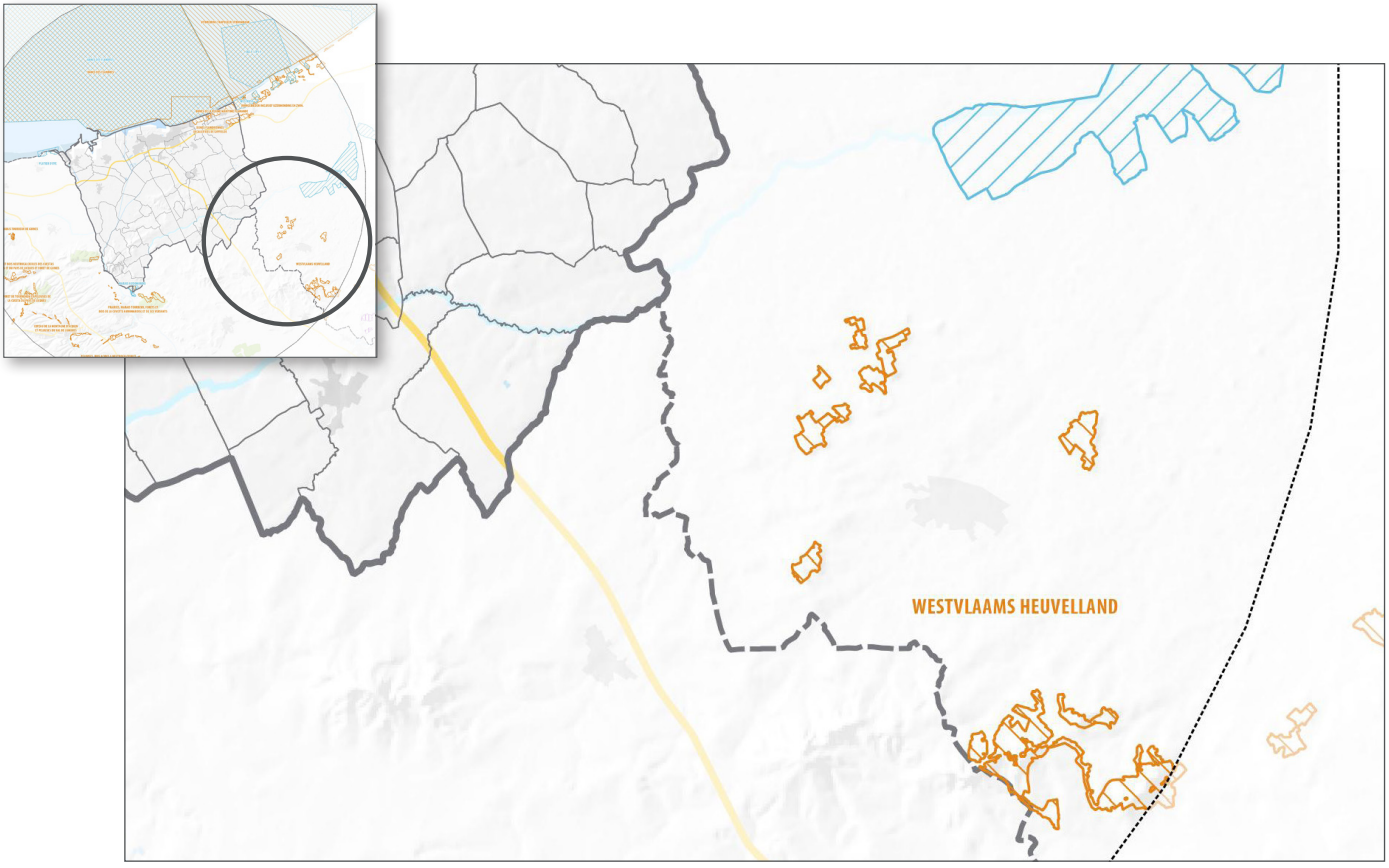
DESCRIPTION DES SITES DU SECTEUR 2

Ijzervallei

- **Code du site:** BE2500831
- **N° de région:** Belgique
- **Type:** A (ZPS)
- **Superficie:** 5136 ha

Ce site se caractérise par de vastes zones de prairies à foin et de prairies inondées, plates le long des rivières Ijzer et Handzame. Il comprend également le Blankaart, lac d'eau douce peu profond avec de vastes roselières et de marais à Salix.

Il s'agit d'une zone d'importance internationale pour la migration et l'hivernage des échassiers et oiseaux aquatiques et, en particulier pour l'hivernage d'Anas penelope. Le site est également important, à l'échelle nationale, pour l'élevage des oiseaux des prairies.



- **Classes d'habitats recensés sur le site**

Classe d'habitat	Pourcentage de répartition
N06 - Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes)	3 %
N08 - Landes, broussailles, recrus, maquis et garrigues, Phrygana	1%
N14 - Prairies améliorées	67 %
N15 - Autres terres arables	21%
N20 - Forêts artificielles en monoculture (ex: plantations de peupliers ou d'arbres exotiques)	1%
N23 : Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines)	6 %

- **Habitats inscrits à l'annexe I de la directive "Habitat"**

Non renseigné

- **Espèces inscrites à l'annexe II de la directive "Habitat"**

Espèce Nom scientifique	Évaluation du site	
	Population	Conservation
Anas acuta	C	B
Anas clypeata	B	B
Anas crecca	B	B
Anas platyrhynchos	B	B
Anas strepera	C	B
Anser albifrons	B	B
Anser anser	B	B
Anser brachyrhynchus	B	B
Anser erythropus	B	B
Ardea cinerea	B	B
Asio flammeus	B	B
Aythya ferina	B	B
Aythya fuligula	B	B
Botaurus stellaris	C	B
Branta leucopsis	B	B
Chlidonias niger	C	B
Circus aeruginosus	B	A
Circus cyaneus	B	B
Crex crex	C	B
Cygnus columbianus bewickii	B	B
Cygnus cygnus	B	B
Cygnus olor	C	B

Espèce Nom scientifique	Évaluation du site	
	Population	Conservation
Falco peregrinus	C	B
Fulica atra	C	B
Limosa limosa	B	B
Mergus albellus	C	B
Numenius arquata	C	B
Numenius phaeopus	C	B
Pandion haliaetus	C	B
Phalacrocorax carbo	B	B
Philomachus pugnax	B	B
Pluvialis apricaria	B	B
Podiceps cristatus	C	B
Porzana parva	C	B
Porzana porzana	D	
Tachybaptus ruficollis	C	B
Tadorna tadorna	C	B

Population : A = 100 %≥ p > 15 % ; B = 15 %≥p > 2 % ; C = 2 %≥ p > 0 % ;
D = Non significative.
Conservation : A = "Excellente" ; B = "Bonne" ; C = "Moyenne / réduite"
NC = Non communiqué

Les enjeux ne sont pas communiqués.

Westvlaams Heuvelland

- **Code du site :** BE2500003
- **N° de région :** Belgique
- **Type :** B (SIC/ZPS)
- **Superficie :** 1878 ha

Le paysage est riche en relief avec des sommets boisés et des vallées profondes.

Ce site se compose d'une grande quantité de paysages agricoles avec des habitats forestiers importants, accompagnés d'une flore de printemps. Les valeurs écologiques importantes sont davantage concentrées autour des ruisseaux, des sources et des vallées fluviales avec des prairies semi-naturelles.

- **Classes d'habitats recensés sur le site**

Classe d'habitat	Pourcentage de répartition
N06 - Eaux douces intérieures (eaux stagnantes, eaux courantes)	1 %
N08 - Landes, broussailles, recrus, maquis et garrigues, Phrygana	1 %
N10 - Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	2 %
N14 - Prairies améliorées	26 %
N15 - Autres terres arables	16 %

Classe d'habitat	Pourcentage de répartition
N16 - Forêts caducifoliées	44 %
N17 - Forêts de résineux	5 %
N20 - Forêts artificielles en monoculture (ex: plantations de peupliers ou d'arbres exotiques)	2 %
N21 - Zones de plantation d'arbres (incluant les vergers, vignes, Dehesas)	1 %
N23 : Autres terres (incluant les zones urbanisées et industrielles, routes, décharges, mines)	2 %

- **Habitats inscrits à l'annexe I de la directive "Habitat"**

Code - Intitulé habitat prioritaire	Pourcentage de répartition	Conservation
3150 - Lacs eutrophes naturels avec végétation du Magnopotamion ou de l'Hydrocharition	0,17 %	/
4010 - Landes humides atlantiques septentrionales à Erica tetralix	0,01 %	Significative
4030 - Landes sèches européennes	0,03 %	/
6230 - Formations herbeuses à Nardus, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale)	0,05 %	Bonne
6410 - Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion caeruleae)	0,01 %	/
6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages, montagnard à alpin	0,27 %	Significative
6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (Alopecurus pratensis, Sanguisorba officinalis)	0,22 %	Significative
91E0 - Forêts alluviales à Alnus glutinosa et Fraxinus excelsior (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)	23,5 %	Bonne
9120 - Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à Ilex et parfois à Taxus (Quercion robori-petraeae ou Ilici-Fagenion)	14,5 %	Bonne
9160 - Chênaies pédonculées ou chênaies-charmaies sub-atlantiques et médio-européennes du Carpinion betuli	1,86 %	Bonne

- **Espèces inscrites à l'annexe II de la directive "Habitat"**

Espèce Nom scientifique	Évaluation du site	
	Population	Conservation
Rhodeus amarus	C	B
Triturus cristatus	C	B

Population : A = 100 %≥ p > 15 %; B = 15 %≥p > 2 %; C = 2 %≥ p > 0 %; D = Non significative.
Conservation : A = "Excellente"; B = "Bonne"; C = "Moyenne / réduite"
NC = Non communiqué

Les enjeux sont au nombre de 2 sur ce site :

- la réduction de la connectivité de l'habitat par une action anthropique (réduire les fragmentations) ;
- la réduction de la pollutions de l'air et les polluants atmosphériques.

INCIDENCES POTENTIELLES DU SCOT SUR LE SECTEUR 3

Les entités du site de la directive habitat "Westvlaams heuvelland" ne sont reliés au territoire du SCoT ni par le réseau hydrographique, ni par des corridors écologiques. Le SCoT ne risque donc pas d'impacter ces habitats d'intérêt communautaire.

Bien que les enjeux menaçant la conservation de la ZPS "Izjzervallei" ne soient pas indiqués, celle-ci s'étend autour de la vallée de l'Yser qui la relie à la région Flandre-Dunkerque. Les oiseaux de ce site fréquentent donc potentiellement le sud-est du territoire. Cependant, le SCoT limite le développement dans ce secteur. Il renforce les mesures relatives à la qualité de l'eau et celles relatives à la fonctionnalité écologique globale par le biais de la trame verte et bleue. La vallée de l'Yser est classée réservoir de biodiversité sur le territoire de la région Flandre-Dunkerque. Elle offre, donc, un espace refuge fort pour l'avifaune, contribuant à sa préservation.

Le SCoT ne devrait donc pas avoir d'incidence négative sur les sites Natura 2000 du secteur 3.

5

ÉVALUATION DES INCIDENCES DU PADD SUR L'ENVIRONNEMENT

Ce chapitre évalue les incidences du Projet d'aménagement et de développement durable (PADD).

Sont ainsi mis en avant :

- les incidences négatives potentielles, correspondant aux impacts négatifs notables, directs ou indirects, que pourrait avoir le PADD du SCoT sur l'environnement, en raison des objectifs de développement affichés ;
- les incidences positives du PADD correspondant aux orientations prises dans le SCoT qui ont un effet positif sur l'environnement, et qui peuvent également permettre d'éviter ou réduire les effets négatifs précités, et les incidences positives qui pourront émerger dans le cadre de la mise en œuvre du SCoT.

Incidences négatives potentielles du PADD

LE DÉVELOPPEMENT DE L'OFFRE DE LOGEMENTS

Avec un objectif d'atteindre 257 000 habitants d'ici an d'ici 2035 et de construire 900 logements annuels, le développement prévu dans le cadre du SCoT induit un développement de l'urbanisation (logements, infrastructures, équipement, activités) dont la localisation ou la qualité de l'architecture sont susceptibles de dénaturer le paysage du territoire, le déstructurer et le dévaloriser.

Certaines opérations et projets d'urbanisation se feront sur des secteurs aujourd'hui naturels, et pourront donc impacter la qualité paysagère du territoire.

La présence de sites naturels aux paysages emblématiques et la qualité du patrimoine naturel et paysager de la région Flandre-Dunkerque rendent cet enjeu d'autant plus important. Les vues remarquables identifiées peuvent également être masquées ou impactées par l'implantation de nouvelles constructions, dans le cas où elles ne seraient pas suffisamment protégées. Ces nouveaux secteurs d'urbanisation vont également créer de nouvelles franges urbaines, qui peuvent dévaloriser le paysage si leur aménagement n'est pas encadré.

La densification des centralités, prévue dans le SCoT, peut également menacer le maintien de la trame végétale au sein des espaces urbanisés, qui participe à l'ambiance paysagère.

La perte d'éléments de nature au profit de nouvelles constructions peut ainsi accentuer l'aspect minéral des centres urbains et en diminuer la qualité du cadre de vie (création d'îlot de chaleur...) si aucun effort n'est consenti pour valoriser et maintenir la végétation.

LA DENSIFICATION DES ACTIVITÉS

Le développement économique du territoire, qui constitue l'ambition principale du SCoT de la région Flandre-Dunkerque, peut également nuire aux paysages naturels et urbains de la région. Le PADD prévoit notamment d'accueillir de nouvelles entreprises et de nouveaux bâtiments d'activité (liés au développement du port maritime de Dunkerque mais pas exclusivement) dont l'insertion paysagère est généralement difficile. Les zones d'activités étant actuellement situées en frange urbaine, au contact d'espaces naturels à forte valeur paysagère et visibles depuis les grands axes routiers; une bonne intégration paysagère est donc essentielle pour préserver le cadre de vie paysager en région Flandre-Dunkerque.

En ce qui concerne le développement des énergies renouvelables, tout projet devra prendre en compte les objectifs de préservation des paysages et du patrimoine afin de garantir son insertion dans son environnement et de limiter ses impacts.

LA POURSUITE DE LA MISE EN ŒUVRE DE GRANDS PROJETS

L'intensification des activités du Grand Port de Dunkerque et la facilitation de sa desserte vers l'hinterland en lien avec le canal Seine Nord Europe va entraîner une augmentation des flux de marchandises routiers, ferroviaires et maritimes avec un impact négatif sur les paysages. Les activités industrielles portuaires auront un impact sur les paysages littoraux, caractéristiques du territoire.

LA DÉCOUVERTE DU TERRITOIRE

Les objectifs en matière de tourisme formulés dans le PADD peuvent également avoir des effets néfastes sur les paysages, puisqu'ils nécessitent des aménagements et l'implantation de nouvelles infrastructures. Les incidences sont d'autant plus fortes que ce tourisme a lieu dans des secteurs naturels et qualitatifs d'un point de vue paysager. Sans encadrement et réglementation spécifiques, ce développement touristique peut ainsi porter atteinte et dénaturer des zones fortement paysagères.

Incidences positives pressenties du PADD

Le Projet d'aménagement et de développement durables place la préservation et la valorisation du paysage de manière transversale dans deux de ses grands axes. Cette préoccupation est traduite dans une grande partie de ses orientations.

La préservation et la requalification du paysage constitue donc un véritable enjeu du projet de territoire. La mise en œuvre du PADD devrait avoir des incidences positives sur le paysage de la région Flandre-Dunkerque.

UNE PROTECTION DES GRANDS PAYSAGES ET DES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES

Le PADD acte plusieurs orientations en faveur de la valorisation et la préservation des espaces naturels et agricoles qui sont bien identifiés comme des richesses paysagères du territoire.

Le PADD prévoit ainsi de protéger les espaces paysagers remarquables du territoire, qui viendront compléter les espaces naturels protégés au titre du SCoT.

Il prévoit également de préserver la diversité et la singularité des paysages du territoire, directement liées à la situation littorale et de polder de la région Flandre-Dunkerque.

Dans chaque projet d'aménagement, une approche dynamique du paysage devra être adoptée.

Il s'agira de s'inspirer des spécificités paysagères du site, de privilégier la restauration des caractéristiques paysagères locales, et de favoriser l'intégration paysagère des constructions.

La démarche d'Opération Grand Site (pour un classement en Grand Site de France) va permettre de révéler les paysages et de renforcer leurs valeurs patrimoniales et récréatives. Elle va, ainsi, contribuer à la mise en réseau des paysages naturels et urbains emblématiques du territoire.

En application de la loi littoral, le PADD prévoit également de développer des liens visuels vers et depuis la bordure littorale, de mettre en valeur les paysages de rencontre entre terre et mer, d'insérer les projets dans les paysages littoraux, et de favoriser la découverte des paysages par les infrastructures de transport.

UNE CONSOMMATION FONCIÈRE MODÉRÉE

L'optimisation du foncier occupe une place importante dans le PADD, afin de préserver les espaces naturels et agricoles. Elle est multiforme : privilégier la réutilisation du foncier équipé et urbanisé, réhabiliter le parc ancien, limiter l'extension urbaine.

L'objectif est de maîtriser l'étalement urbain et d'adapter les projets de développement à l'existant afin de modérer la consommation foncière des espaces naturels et agricoles. Chaque projet de développement cherchera ainsi :

- à produire des formes urbaines moins consommatrices d'espace ,
- à réutiliser des terrains déjà équipés ,
- innover dans les formes architecturale,

afin de répondre aux attentes des futurs résidents.

UNE QUALITÉ PAYSAGÈRE SOUHAITÉE DANS LES ZONES URBAINES

Le PADD pose comme objectif important de doter les espaces urbanisés (centralité, espace résidentiel) d'une valeur paysagère qualitative : développer la place de la nature en privilégiant les espaces végétalisés autant que possible. Ils pourront prendre la forme de façade et pied de murs végétalisés, de toiture, mais aussi plus traditionnellement d'espaces de plantations sur l'espace public...

La région Flandre-Dunkerque souhaite attirer de nouveaux résidents à la recherche d'un cadre et d'une qualité de vie spécifiques. En fonction de la commune et de son niveau hiérarchique dans la structuration territoriale, une diversité de l'offre de logements, de cadre de vie, de niveau d'équipements sera offerte aux nouveaux résidents. La diversité de l'offre de logements pourra, également, répondre aux besoins liés aux parcours résidentiels de la population déjà présente.

Les projets d'aménagement devront proposer des formes architecturales et une insertion paysagère prenant en compte l'existant et permettant d'offrir une variété de logements dont la densité est à adapter en fonction de chaque site.

Cette recherche de valeur paysagère qualitative vaut également pour les espaces d'activités économiques et commerciales. Un effort sera, également, porté sur les entrées de villes tous modes de déplacement, en préservant les points de vue et en mettant en valeur les paysages agricoles.

UN DÉVELOPPEMENT TOURISTIQUE POUR ASSURER LA VALORISATION DU PATRIMOINE

Le SCoT a pour ambition de développer une offre touristique conséquente, et notamment de valoriser les espaces naturels, agricoles et littoraux, porteurs de l'identité du territoire. L'enjeu réside dans la conciliation entre forte fréquentation touristique et protection des espaces naturels littoraux.

En ce qui concerne l'accessibilité, il s'agira de rechercher de nouvelles possibilités en dehors de la limite des espaces littoraux: moyens d'accès type navette ou bus, réduction des possibilités de stationnement sauvage, développement de voies douces et mise en valeur des voies vertes... afin de limiter les dégradations des paysages littoraux remarquables.

Le PADD prévoit également de mettre en valeur le bâti patrimonial de bord de mer. Le développement de l'hébergement touristique favorisera la préservation de ce patrimoine intégré dans l'environnement balnéaire et littoral. Le PADD porte, aussi, la volonté de mettre en place une politique ambitieuse de mise en valeur du patrimoine spécifique du territoire afin de maintenir et renforcer son attractivité touristique et résidentielle.

Le PADD met régulièrement l'accent sur le développement des cheminements doux comme levier pour la préservation des paysages et du patrimoine et pour limiter la consommation d'énergie. Il s'agit donc de favoriser l'utilisation des modes actifs alternatifs à la voiture et la création d'espaces publics qualitatifs et sécuritaires du point de vue de l'usager, de prévoir des parkings verts....

La mise en valeur du paysage passe ainsi par la réalisation d'itinéraires de découverte des éléments de patrimoine naturel et paysager qui mettent en exergue, auprès de la population et des usagers, la richesse des paysages caractéristiques de polder et d'eau de la région Flandre-Dunkerque.

Incidences négatives potentielles du PADD

La construction de 900 nouveaux logements par an, de nouveaux équipements, et la création de nouveaux emplois sont autant de besoins d'espaces supplémentaires, en partie prélevés dans des secteurs jusqu'alors préservés de toute urbanisation.

DES BESOINS FONCIERS NÉCESSAIRES AU DÉVELOPPEMENT, IMPACTANT LA TRAME VERTE ET BLEUE

Les objectifs de développement annoncés dans le PADD vont nécessairement induire des besoins en matière de nouvelles artificialisations qui pourront porter atteinte aux espaces participant à la trame verte et bleue de la région Flandre-Dunkerque.

La réalisation de nouvelles infrastructures de circulation, le développement économique et du parc de logements seront autant de besoins d'espaces supplémentaires dans des secteurs jusqu'alors préservés de toute urbanisation, même si le renouvellement urbain sera privilégié.

Cette consommation foncière induira nécessairement une fragmentation des espaces naturels, agricoles et forestiers, impactant potentiellement des réservoirs de biodiversité mais aussi des corridors fonctionnels, en particulier pour les espaces naturels proches des tissus urbains.

Le développement économique du territoire et l'accueil de nouvelles activités peuvent également impacter les écosystèmes situés à proximité.

Ces entreprises, selon leurs activités et les process de fabrication, peuvent faire peser des pressions sur les milieux (risque de pollutions, exploitation des ressources, perturbation des espèces...).

D'autre part, le PADD soutient le développement d'activités particulièrement impactantes à l'instar des infrastructures liées au Grand Port Maritime de Dunkerque ou bien au renforcement des liaisons avec le Canal Seine Nord Europe. L'intensification des activités marchandes, industrielles et des flux sont ainsi de nature à venir perturber fortement la vie des espèces en présence et en particulier les milieux aquatiques et humides à fort enjeu sur le territoire.

Le PADD formule enfin une ambition de développement des activités de loisirs et de tourisme, en lien avec les sites naturels du territoire, constituant pour la plupart des réservoirs de biodiversité. Ainsi sans encadrement, les aménagements pourraient potentiellement impacter ces zones, perturber des habitats et des espèces en raison d'un piétinement excessif des milieux, de nuisances sonores induites liées à la fréquentation des sites....

LES PETITS ÉLÉMENTS NATURELS CONSTITUANT LA TVB IMPACTÉS PAR LE PROJET

Outre des incidences négatives probables sur les grands éléments de nature formant l'armature de la trame verte et bleue du territoire, les développements

urbains envisagés au sein du PADD peuvent aussi potentiellement impacter la trame verte et bleue à une échelle plus locale.

Les petits éléments de nature au caractère écologique et paysager comme les mares, les alignements d'arbres, les vergers..., pourront être touchés.

En plus de l'impact paysager potentiel, ces suppressions contribuent également à la perte de fonctionnalités écologiques. En effet, ces éléments naturels constituent des habitats pour certaines espèces et surtout, participent aux corridors écologiques en pas japonais.

D'autre part, les composantes végétales du tissu bâti existant risquent d'être supprimées en raison des ambitions de densification et de valorisation des espaces libres.

Sans un encadrement et une protection des éléments naturels participant, outre aux corridors en pas japonais de la trame urbaine, à la qualité du cadre de vie en termes de bien-être, de loisirs, de bénéfices sociaux...; il est probable que le tissu urbain existant voit son caractère minéral amplifié au détriment du végétal.

Incidences positives pressenties du PADD

Le PADD intègre les enjeux liés à la trame verte et bleue dans deux axes principaux du document. Ainsi, la préservation des espaces de nature et de la trame végétale au sein du territoire est positionnée comme un objectif fort.

LA LIMITATION DE LA CONSOMMATION D'ESPACES ET DES RÉSERVOIRS DE BIODIVERSITÉ

Le développement urbain, prévu par le PADD, privilégie le renouvellement urbain et l'optimisation des espaces bâtis existants. Il vise à organiser les centralités, à accompagner le développement des espaces urbains dans le respect des objectifs de densification. Un développement urbain utilisant prioritairement le bâti vacant ou les espaces libres au sein des enveloppes urbaines et zones d'activités existante est à rechercher en priorité. Ces mesures vont contribuer ainsi à préserver les terres agricoles et naturelles et au-delà, l'ensemble du fonctionnement écologique du territoire.

Le PADD formule l'ambition de poursuivre la protection des espaces à haute valeur écologique comme véritables atouts du territoire, afin de développer la biodiversité et maintenir les habitats présents. Les projets d'urbanisation devront favoriser la mise en œuvre de mesures favorable à la biodiversité.

La mise en valeur de la trame verte et bleue à l'échelle du territoire passe par la connexion des sites d'intérêt paysager (grands espaces verts urbains et péri-urbains, espaces naturels, sites pittoresques, sites de mémoire, paysages portuaires...) et la réduction des ruptures dans les continuités écologiques.

LA PRÉSERVATION DE LA FONCTIONNALITÉ DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

La protection des espaces naturels, agricoles et forestiers en tant que réservoirs de biodiversité mais aussi assurant la richesse singulière du territoire est développé au sein du PADD.

Il s'agira de préserver la capacité de tamponnement du territoire, d'étudier la possibilité de plantation ou de création de zones humides, de replantation d'espaces sensibles comme la falaise morte (ancien trait de côte) et d'assurer une gestion et un entretien adaptés à la fonction de tamponnement des eaux. Ces mesures visent à assurer le maintien des fonctionnalités écologiques du territoire. Les secteurs de pieds des coteaux seront à préserver en tant que zone naturelle d'expansion des crues.

La loi Littoral contribue au développement d'une nouvelle attractivité du territoire s'appuyant sur le paysage, la biodiversité et le patrimoine. Une nouvelle zone Natura 2000, les Bancs de Flandre a ainsi été délimitée et permet de préserver une biodiversité riche sur le versant maritime de la région Flandre-Dunkerque.

LE MAINTIEN DE LA TRAME VERTE ET BLEUE EN MILIEU URBAIN

En plus de la protection et de la valorisation des grandes entités naturelles et réservoirs de biodiversité, le PADD place comme objectif fort la conservation et la valorisation du végétal au sein du tissu urbain pour son rôle de corridor écologique, notamment.

Le PADD formule ainsi la volonté de privilégier la nature en ville, afin de lutter contre le réchauffement climatique et de créer des espaces moins sensibles à l'évolution des températures en milieu urbain. Les nouvelles opérations de développement urbain devront ainsi intégrer la biodiversité au bâti pour développer la nature en ville et insérer la trame verte et bleue dans l'espace urbain.

TRAME VERTE ET BLEUE ET DÉVELOPPEMENT ÉCONOMIQUE

L'une des ambitions du SCoT est de développer l'attractivité touristique de la région Flandre-Dunkerque. Afin de limiter les dégradations du milieu naturel liées au développement touristique, le PADD prévoit de travailler sur l'accessibilité

du littoral: moyens d'accès type navette ou bus, réduction des possibilités de stationnement sauvage, développement de voies douces, et mise en valeur des voies vertes...

Par ailleurs la révolution industrielle "Rev3" promue par le SCoT doit s'inscrire dans la durabilité. Il s'agit de faire évoluer les pratiques pour continuer à produire tout en préservant l'environnement: produire à proximité pour vendre et consommer localement.

Incidences négatives potentielles du PADD

Par ses ambitions de développement, le projet de territoire du SCoT induit obligatoirement de nouvelles pressions sur la ressource en eau et sa gestion.

Le développement du nombre de constructions, l'accueil et la croissance de nouvelles activités économiques, le développement de l'offre touristique ainsi que la mise en place de nouveaux services et équipements structurants sont autant de facteurs impliquant de nouvelles consommations d'eau et de nouveaux rejets à traiter. Il en découle une dynamique globale d'augmentation des besoins en eau potable et des eaux usées à assainir.

Il est donc nécessaire que le développement du territoire s'inscrive en adéquation avec la capacité de production d'eau potable et de traitement des eaux usées, mais également qu'il participe à limiter les pressions sur cette ressource.

Au-delà de cette dynamique, le développement souhaité du territoire s'accompagne d'une urbanisation et d'une artificialisation des sols qui viennent augmenter le ruissellement urbain. Celui-ci peut impacter la qualité de l'eau et dégrader les milieux naturels où sont rejetées des eaux pluviales chargées d'hydrocarbures (voiries), et notamment les réservoirs de biodiversité aquatiques, humides et marins, et les cours d'eau. Il peut amplifier les risques d'inondation dans les secteurs urbains sensibles, pouvant ainsi avoir des incidences négatives sur la sécurité des biens et des personnes.

De même, l'objectif de développement des filières touristiques peut impacter, dans une certaine mesure, la gestion du cycle de l'eau, notamment par l'augmentation des besoins en eau potable et des risques potentiels de pollution des milieux et des cours d'eau liée à l'intensification des activités littorales et de plaisance.

Enfin, l'intensification de l'activité du Grand Port de Dunkerque peut créer des pressions sur la ressource en eau du territoire. L'augmentation de la fréquentation des bateaux, des trains et des poids lourds pour distribuer les marchandises arrivant au port peut entraîner des pollutions pouvant potentiellement altérer la qualité de la ressource en eau. L'implantation de nouvelles activités économiques ayant besoin d'eau dans leur process industriel viendra aussi augmenter les besoins en eau industrielle du territoire (dont la capacité de pompage est limitée).

Incidences positives pressenties du PADD

Le PADD affiche un objectif global d'incitation à une gestion économe de l'eau afin de garantir la maintien de la ressource, et de pérenniser les ouvrages hydrauliques existants, caractéristiques de la région Flandre-Dunkerque.

Le PADD prévoit ainsi de tenir compte des caractéristiques hydrauliques des entités géographiques du territoire dans les projets de

développement. Les enjeux de gestion diffèrent en effet selon ces entités et sont donc à intégrer.

Il s'agira notamment de s'assurer du bon fonctionnement des ouvrages hydrauliques notamment de pompage (systèmes d'évacuation des eaux continentales) en veillant au bon entretien des ouvrages, en s'appuyant sur de nouvelles sources d'énergie, et en limitant les arrivées d'eau en amont.

UNE RECHERCHE DE LA QUALITÉ DE LA RESSOURCE EN EAU

Le PADD formule la volonté de rechercher une solidarité amont/aval afin de maîtriser la gestion hydraulique, et notamment de limiter les rejets à la mer par des dispositifs de rétention et de ralentissement des eaux continentales. Les pollutions d'origine terrestre seront limitées afin de garantir la bonne qualité des eaux et le potentiel d'attractivité du littoral.

Cet objectif de qualité peut être atteint en préservant et restaurant la qualité des eaux de surface, en limitant le ruissellement des eaux pluviales, en favorisant l'infiltration, en limitant l'imperméabilisation des sols, et en améliorant l'épuration des eaux usées.

Une vigilance particulière sera, par ailleurs, portée sur les systèmes d'assainissement collectifs et non collectifs potentiellement à l'origine de pollutions des milieux naturels.

Le PADD insiste sur l'utilisation de la nature pour préserver la qualité de l'eau, et notamment la capacité de tamponnement du territoire.

Il s'agira de mener des actions visant :

- la préservation des éléments de paysage caractéristiques de la présence de l'eau (zones humides, saules têtards, prairies, haies, mares…) ;
- la plantation ou la création de zones humides afin d'augmenter la capacité de rétention des eaux, et de certains espaces sensibles notamment la falaise morte afin d'assurer une gestion et un entretien adaptés ;
- la préservation des zones d'expansion des crues, en particulier les secteurs en pieds de coteaux.

UNE GESTION ÉCONOME DE LA RESSOURCE EN EAU

Enfin, la gestion économe de la ressource en eau constitue une orientation importante du PADD. Quelques orientations viennent nourrir cet enjeu : poursuivre la récupération des eaux pluviales et leur utilisation pour des usages ne nécessitant pas d'eau potable, lutter contre le gaspillage par des gestes éco-citoyens pour limiter la consommation d'eau potable et avoir une gestion plus économe de la ressource.

Enfin, la reconstitution des nappes souterraines sera privilégiée afin de maintenir le cycle de l'eau, même si ces nappes ne sont actuellement pas utilisées pour la consommation en eau potable de la région Flandre-Dunkerque.

Incidences négatives potentielles du PADD

Le PADD développe des orientations en matière énergétique pour assurer le développement du territoire de manière raisonnée vis-à-vis de cette problématique. Ces orientations sont définies pour réduire les incidences négatives probablement observables. Le projet de territoire du SCoT visant une nouvelle attractivité de la région Flandre-Dunkerque aura une incidence sur la consommation énergétique. La création de nouveaux logements et équipements, l'accueil de nouvelles entreprises vont nécessairement induire une augmentation de la demande en énergie du territoire. Le Grand Port Maritime de Dunkerque, avec ses projets de développement, va renforcer son attractivité, et pourra attirer de nouvelles industries consommatrices d'énergies, notamment fossiles.

Le développement des transports et de la desserte routière locale en lien avec le développement du territoire peut induire une augmentation des déplacements motorisés entraînant une augmentation des consommations d'énergie fossile (carburant) et des émissions de gaz à effet de serre (GES).

Cette augmentation des besoins en énergie est d'autant plus impactante dans un contexte où l'alimentation en énergie provient encore majoritairement des énergies fossiles, entraînant un épuisement de ressources non-renouvelables et de fortes émissions de GES. Le coût de ce type d'énergies épuisables est de plus en plus élevé, pouvant engendrer une précarité énergétique pour les ménages les plus sensibles.

Incidences positives pressenties du PADD

Le SCoT est marqué par la volonté forte d'inscrire la région Flandre-Dunkerque dans la transition énergétique et l'adaptation du territoire au changement climatique. Le PADD répond ainsi aux grands enjeux concernant les performances énergétiques tout au long du document. Le SCoT intègre ainsi de nombreuses orientations et mesures s'inscrivant dans une logique de mobilité durable, de préservation de la ressource énergétique et de développement des énergies renouvelables qui permettent de réduire les incidences pressenties du développement sur l'environnement, tout en poursuivant les engagements de la région Flandre-Dunkerque dans la voie de l'exemplarité énergétique.

FAIRE DE LA RÉGION FLANDRE-DUNKERQUE UN TERRITOIRE PILOTE DANS LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ET LA TROISIÈME RÉVOLUTION INDUSTRIELLE "REV3"

Le SCoT s'appuie essentiellement sur l'ambition de faire évoluer l'appareil productif et industriel du territoire vers un nouveau modèle de développement pilote et d'innovation. La région Flandre-Dunkerque est en effet actuellement très dépendante de l'énergie fossile. Le PADD prévoit de faire de l'énergie un moteur de développement économique, en accompagnant le développement des énergies renouvelables à partir du potentiel existant et des énergies issues de bâtiments productifs.

Il s'agit également de s'engager dans une dynamique cohérente entre acteurs et de définir un nouveau modèle de développement sociétal et économique.

Le PADD prévoit ainsi de favoriser la production et la consommation d'énergie propre: production locale d'énergies renouvelables ou récupération des énergies fatales qui constituent un potentiel de valorisation important sur le territoire.

Le PADD formule ainsi l'intention de soutenir le développement de nouvelles filières économiques spécifiques aux énergies renouvelables: stockage des énergies vertes, optimisation des consommations d'énergie, création de synergies entre l'université et du futur pôle d'excellence et d'innovation "EURAENERGIE" afin de développer la filière des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique.

Par ailleurs, le PADD souligne l'engagement du territoire dans une stratégie de développement des énergies renouvelables et de récupération. Il s'agit d'étudier les potentiels du territoire, notamment pour la méthanisation et le développement d'énergie en lien avec la mer.

L'objectif est de faire de la sobriété énergétique et de la consommation responsable de l'énergie les pré-requis transversaux des politiques publiques d'aménagement et de développement du territoire.

UNE AMBITION PORTÉE PAR LE PADD FACE À LA PROBLÉMATIQUE ÉNERGÉTIQUE DU PARC BÂTI

La lutte contre la vulnérabilité énergétique des ménages et des activités constitue un élément important du PADD. En particulier, le renouvellement du parc de logements et du bâti d'activité s'attachera à limiter les consommations énergétiques futures par la construction de bâtiments performants, et de privilégier la construction bioclimatique ou de bâtiments producteurs d'énergie. Le projet "zen-e-ville" en lien avec la rénovation urbaine vise, notamment, à transformer les bâtiments, quartiers et villes en microsite producteur local d'énergie.

UN DÉVELOPPEMENT DES TRANSPORTS FAVORISANT UNE MOBILITÉ DURABLE

Afin de lutter contre les émissions de GES, le PADD prévoit de structurer une armature urbaine du territoire de sorte à répondre aux besoins de la population en réduisant et optimisant les déplacements.

La question des mobilités durables est abordée de manière transversale dans plusieurs axes du PADD: santé, énergies, cadre de vie... Il s'agit de favoriser le développement de modes de déplacement alternatifs à la voiture: réseau à haut niveau de service (DK'Plus de mobilité), évolution des gares vers des pôles multimodaux, interconnexions entre réseaux, développement d'un maillage de cheminements doux sécurisés et favorables aux modes actifs (cyclistes, piétons).

L'objectif à terme est de limiter le recours à la voiture pour les déplacements et de limiter ainsi les rejets de gaz à effet de serre par habitant.

Par ailleurs, le PADD formule l'incitation à la réalisation d'un Plan de déplacement entreprise (PDE) au sein des parcs d'activités du territoire afin de renforcer l'utilisation de l'offre alternative en transports pour se rendre au travail (co-voiturage, transports en commun, vélo).

Incidences négatives potentielles du PADD

De manière globale, le SCoT implique un certain développement du territoire, avec une augmentation du nombre d'habitant et d'usagers, de nouvelles activités et la construction de nouvelles infrastructures et de nouveaux secteurs d'urbanisation. Cela induit donc l'augmentation des enjeux présents sur le territoire, avec un plus grand nombre de personnes et de biens potentiellement exposés aux risques naturels et technologiques, ainsi qu'aux nuisances sonores.

Cette urbanisation s'accompagne d'une imperméabilisation des sols, amplifiant le ruissellement à l'origine d'inondations. Le développement du territoire peut ainsi accentuer les risques déjà présents et affecter de nouveaux secteurs. Le ruissellement urbain a également comme impact la dégradation de la qualité de l'eau et la pollution des milieux naturels où sont rejetées des eaux pluviales chargées d'hydrocarbures (voiries). Les réservoirs de biodiversité aquatiques, humides et marins, et des cours d'eau sont directement impactés...

De même, le SCoT prévoit l'accueil de nouvelles activités économiques et industrielles, en particulier l'intensification des activités du Grand Port Maritime de Dunkerque. L'extension du tissu industriel de la région Flandre-Dunkerque et la création potentielle d'infrastructures de transport contribuent à augmenter le risque technologique sur le territoire. Ces nouvelles activités peuvent également accentuer la pollution des sols, de l'eau et de l'air.

Le SCoT affiche une ambition de valoriser le littoral et d'y développer de nouveaux usages, notamment en lien avec le tourisme. Cette orientation peut provoquer une augmentation des enjeux dans ce secteur sensible aux risques naturels, notamment si l'aménagement n'est pas suffisamment encadré.

Incidences positives pressenties du PADD

La protection des personnes vis-à-vis des risques naturels, technologiques et des nuisances fait partie des orientations majeures du PADD. En plus de limiter l'augmentation des enjeux et des personnes soumises aux risques et aux nuisances, le PADD a également pour ambition d'empêcher une éventuelle aggravation de ceux-ci, par une gestion du territoire adaptée.

UNE EXPOSITION DES BIENS ET DES PERSONNES ENCADRÉE

La région Flandre-Dunkerque étant un territoire de polder, il est soumis à de nombreux risques naturels liés à l'eau, ainsi que des risques technologiques liés à son tissu industriel.

Le PADD prévoit ainsi la prise en compte des risques naturels, notamment de submersion marine et d'inondation continentale dans les politiques d'aménagement et de développement, afin d'assurer la sécurité des personnes et des biens.

Il s'agira de prendre en compte les dispositions réglementaires des plans de prévention des risques naturels et adapter l'urbanisation dans les territoires non couverts (comme par exemple les pieds de coteaux) avec une approche de type "éviter, réduire, compenser".

Le développement résidentiel doit, en effet, prendre en compte les risques et nuisances existants sur le territoire. Le PADD prévoit ainsi d'adapter l'urbanisation aux risques en rendant inconstructibles les secteurs à plus fort risque. Dans tous les cas, le projet ne devra pas accroître le risque existant pour les biens et les personnes, et la prise en compte des plans de prévention et des plans communaux de sauvegarde sera privilégiée dans tout projet d'urbanisation.

UNE PROBLÉMATIQUE DU RUISSELLEMENT DÉCLINÉE AU SEIN DU PADD

Le SCoT prend en compte les risques de ruissellement au sein de ses orientations.

En particulier, le PADD prévoit de s'appuyer largement sur la nature pour renforcer la résilience du territoire face aux risques naturels.

La plantation d'éléments paysagers et naturels (haies, noues, alignements d'arbres...) permettra, en effet, de limiter les effets de ruissellement en cas de montée des eaux.

La limitation de l'artificialisation des sols en densifiant en priorité les espaces existants à l'intérieur de l'enveloppe urbaine en particulier, plutôt qu'en extension des villes et villages, favorisera le maintien de la capacité de tampon naturelle du territoire.

Au niveau du littoral, pour limiter les risques d'érosion du trait de côte et de préserver l'attractivité des plages de la région Flandre-Dunkerque, les travaux d'aménagement du littoral devront intégrer l'exigence environnementale, en recherchant un réensablement réversible plutôt qu'un enrochement.

Incidences négatives potentielles du PADD

Des incidences négatives potentielles peuvent être identifiées concernant l'augmentation des pollutions atmosphériques.

Ces pollutions sont liées au développement des déplacements domicile-travail, domicile-loisirs, ou vers les zones commerciales. Le transport de marchandises pourrait également s'intensifier avec le développement économique attendu.

De nouvelles sources de nuisances sonores seront induites par le développement des infrastructures précédemment décrites. Le développement du tourisme, faisant l'objet de plusieurs orientations, peut aussi contribuer à augmenter localement les nuisances sonores et impacter les enjeux de réduction et d'exposition des populations.

Incidences positives pressenties du PADD

LA QUALITÉ DE L'AIR

Le PADD pourra avoir des incidences positives probables concernant la réduction des pollutions atmosphériques en mettant l'accent sur le développement d'une offre alternative à l'usage de la voiture : renforcement des pôles multimodaux, renforcement des interconnexions, maintien des objectifs de qualité de la desserte en transports collectifs, développement d'itinéraires doux et d'aires de covoiturage, ainsi que les modes de transports moins polluant de type voie fluviale.

Le développement de nouvelles pratiques s'appuyant sur le numérique et les nouvelles énergies est également mentionné par le PADD : "hubs", réseau d'alimentation des nouvelles motorisations, modes de déplacement actifs liées à la réalisation d'espaces publics qualitatifs...

La réduction de l'exposition aux polluants atmosphériques afin d'améliorer la qualité de l'air fait également partie des orientations du PADD. Une réflexion devra être menée afin de combiner les politiques de développement et d'aménagement au nouveau modèle de développement économique afin de donner corps à cette ambition.

En ce qui concerne les émissions produites par l'activité du Grand Port Maritime de Dunkerque et les nouvelles activités potentielles, le PADD indique que les zones d'accueil des activités économiques (hors du territoire portuaire) seront confortées

et développées selon les besoins. Leurs capacités d'accueil devront être dimensionnées de manière à limiter l'impact foncier sur le potentiel agricole et naturel du territoire, et surtout que les projets devront être innovants et exemplaires en termes de développement durable afin de participer à la réduction des émissions de polluants.

Enfin, en assurant la préservation de la nature en ville, le PADD participe à l'amélioration de la qualité de l'air en milieu urbain. Cela est également valable à l'échelle du territoire puisque les réservoirs boisés protégés constituent autant de réservoirs de carbone.

Le développement d'une végétation abondante permettra par exemple de limiter le transfert de polluants du sol aux cours d'eau.

LA RÉDUCTION DES NUISANCES SONORES

Le PADD prévoit de limiter l'exposition aux nuisances de la population. Cet objectif se doit d'être un critère déterminant dans la délimitation des sites d'urbanisation et la définition du projet. Il s'agira également d'inclure un volet santé dans les projets de développement afin de concourir à l'amélioration du bien-être de population de la région Flandre-Dunkerque.

Incidences négatives potentielles du PADD

Les objectifs de développement du territoire annoncés dans le PADD vont induire une augmentation de la production de déchets. Les nouveaux habitants sont autant de nouveaux producteurs d'ordures ménagères.

De même, dans un contexte de nouvelle dynamique économique, les activités peuvent être d'importantes sources de production de déchets, nécessitant des filières de collecte et de traitement spécifiques (qualité des déchets, volumes...). Le développement du tourisme peut également induire une augmentation des déchets produits, voire des déchets sauvages dans les milieux naturels remarquables, puisque le SCoT encourage la valorisation de ces espaces à fort enjeux paysagers.

Enfin, le développement urbain et notamment la construction de nouveaux bâtiments induira une augmentation de la production de déchets de chantier à valoriser (roches, terre, débris...) .

Incidences positives pressenties du PADD

Le SCoT développe un objectif global en faveur d'une gestion des déchets liée au développement d'une économie circulaire sur l'ensemble du territoire.

La région Flandre-Dunkerque présente, en effet, les conditions pour développer ce nouveau modèle de développement, ainsi que l'économie de la fonctionnalité. Elle consiste à créer des synergies entre entreprises basées sur l'utilisation des déchets des uns et leur mise en valeur par les autres.

6

ÉVALUATION DES INCIDENCES DU DOO SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES INTÉGRÉES POUR ÉVITER, RÉDUIRE ET COMPENSER LES EFFETS NÉGATIFS POTENTIELS

Ce chapitre évalue les incidences du Document d'orientation et d'objectifs (DOO) sur l'environnement.

Sont ainsi mis en avant :

- Les incidences négatives potentielles, correspondant aux impacts négatifs notables, directs ou indirects, que pourraient avoir le SCoT sur l'environnement, en raison des objectifs de développement affichés ;
- Les mesures d'évitement et de réduction intégrées au SCoT, correspondant aux orientations prises dans le SCoT afin d'éviter ou réduire les effets négatifs précités, et les incidences positives qui pourront émerger dans le cadre de la mise en œuvre du SCoT ;
- Les incidences résiduelles du SCoT et les mesures compensatoires, correspondant aux effets que les mesures intégrées au DOO n'ont pu éviter ou suffisamment réduire, au regard des enjeux environnementaux prioritaires, et pour lesquelles des mesures compensatoires doivent être mises en œuvre.

Incidences négatives potentielles du DOO

Le projet de développement du SCoT de la région Flandre-Dunkerque induit nécessairement des incidences négatives potentielles sur les paysages du territoire. La densification du tissu urbain et les nouvelles constructions prévues (logements, infrastructures, équipements, activités) peuvent potentiellement dénaturer, déstructurer ou dévaloriser les paysages du territoire en raison de leur localisation, leur architecture ou les activités qu'ils entraînent.

Des extensions urbaines seront en effet potentiellement construites sur des secteurs aujourd'hui naturels, pouvant altérer la qualité paysagère du territoire, fermer des vues remarquables, créer des fronts bâtis et franges urbaines peu qualitatives si elles ne font pas l'objet d'un traitement paysager. La densification du tissu urbain peut par ailleurs menacer le maintien d'une trame végétale au cœur des villes : la perte d'éléments de nature au profit de nouvelles constructions peut impacter les ambiances paysagères.

Les nouveaux bâtiments d'activités économiques et industrielles, généralement implantés en extension des villes et villages, ne montrent pas toujours une insertion réussie dans l'environnement direct et dans les paysages où ils s'implantent. L'insertion paysagère est souvent peu qualitative et contribue à banaliser, enlaidir les paysages. L'intensification des activités portuaires prévues dans le SCoT peut également altérer les ambiances paysagères du territoire, par l'augmentation des flux et l'implantation d'installations souvent peu qualitatives. Les projets stratégiques tel que Cap 2020 (augmentation du trafic routier, maritime, ferroviaire, installation de nouvelles activités industrielles, transport de marchandises...) risquent d'altérer les paysages littoraux remarquables et sensibles.

Enfin, le développement du tourisme envisagé dans le SCoT induit l'installation de nouveaux équipements et infrastructures dans des secteurs identifiés comme remarquables. Sans encadrement spécifique, ce développement peut porter atteinte et dénaturer des zones aux paysages particulièrement riches.

Mesures d'évitement et de réduction intégrées, et incidences positives pressenties du SCoT sur l'environnement

La préservation et la valorisation des paysages du territoire font partie intégrante du SCoT et constituent une des lignes directrices principales. Les problématiques paysagères sont traitées de manière transversale sur l'ensemble du DOO, permettant une bonne intégration des enjeux dans la globalité du SCoT. Par ailleurs, toute une partie de l'axe 2 du DOO est dédiée spécifiquement aux paysages, témoignant d'une considération et d'une forte ambition du territoire pour leur valorisation.

Le DOO aborde dans son ensemble les éléments suivants.

PRÉSERVATION ET VALORISATION DES ESPACES NATURELS D'INTÉRÊT PAYSAGER

Le DOO décline plusieurs orientations en faveur de la protection des espaces naturels remarquables du territoire, et détaille précisément les conditions de constructibilité de ces sites dans une partie consacrée à la trame verte et bleue. Il y interdit, notamment, toute nouvelle construction (infrastructure, logement...), limite les extensions et autorise les aménagements agricoles, énergétiques, et de valorisation touristique.

Des prescriptions s'attachent également à la préservation des paysages "du quotidien" par un recensement des éléments présentant un intérêt paysager, un encadrement du renouvellement des paysages urbains, la structuration d'un maillage de cheminements doux permettant leur découverte...

CONSOMMATION D'ESPACE ET PRÉSERVATION DE LA QUALITÉ DES GRANDS PAYSAGES

Le DOO prévoit la mobilisation du foncier disponible dans les secteurs déjà urbanisés et la densification au sein de l'enveloppe urbaine afin de limiter la consommation d'espaces naturels et agricoles, tant pour les opérations de logement que les zones d'activités. Dans la même logique, il n'autorise les extensions de l'urbanisation qu'en continuité des agglomérations en cohérence avec le tissu urbain existant et sous condition de respecter l'environnement et les paysages avoisinants.

Ce principe de développement urbain permet de conserver la cohérence générale des grands paysages du territoire.

Celle-ci est également assurée dans le DOO par la préservation des vues d'intérêt, que les documents d'urbanisme locaux mettront en œuvre en utilisant les dispositifs réglementaires adéquats.

PROTECTION ET MISE EN VALEUR DU PATRIMOINE BÂTI

Le DOO assure la préservation et la valorisation des éléments de patrimoine, notamment en prescrivant de recenser les éléments de patrimoine remarquables dans les documents d'urbanisme locaux.

Le patrimoine bâti (culturel et historique), paysager mais aussi industriel du territoire est concerné.

La mise en place de labels de valorisation du patrimoine et l'élaboration de sites patrimoniaux sont par ailleurs encouragés. Enfin, le DOO conditionne la valorisation du patrimoine au respect de la qualité écologique des milieux.

MOBILITÉS DOUCES

Tout un objectif du DOO est consacré à la mise en œuvre d'une mobilité plus durable sur l'ensemble du territoire. En particulier, il s'agit de prévoir des aménagements favorables aux modes de déplacement doux et à la bonne mise en réseau des itinéraires. Ces aménagements participent à la mise en valeur de la qualité des paysages et du cadre de vie.

INTÉGRATION DES DÉVELOPPEMENTS URBAINS ET LIÉS AUX GRANDS PROJETS

Le DOO assure l'insertion paysagère qualitative des différents aménagements et constructions qui sont prévus par le PADD, qu'ils soient résidentiels, économiques, à vocation de loisirs, liés aux équipements d'hébergement de plein-air ou encore aux installations de production énergétique en énergies renouvelables.

Par ailleurs le DOO prévoit de requalifier de manière qualitative les zones d'activités économiques : gestion des eaux pluviales, déplacements doux, valorisation de la qualité écologique du site...

TRAITEMENT DES LISIÈRES ET DES COUPURES URBAINES

Les problématiques des lisières et des coupures d'urbanisation sont abordée au sein du DOO, par une prescription assurant le traitement des espaces de franges comme des espaces d'intégration paysagère ou de corridor écologique, même si leur traitement reste relativement large.

Le DOO prévoit en revanche d'identifier les entrées de territoire à revaloriser afin de diffuser une image plus qualitative du territoire.

NATURE EN VILLE

Dans son orientation relative à la conception d'un urbanisme favorable à la santé, le DOO inclut le développement de la nature en ville. Il s'agit de favoriser l'accès aux espaces verts pour que chaque habitant puisse avoir accès à un espace naturel à moins de 500 mètres de son lieu d'habitation. Le DOO soutient la mise en place, de surfaces de pleine terre et végétalisée (dont les toitures et façades végétalisées) ainsi que le développement d'une politique de l'arbre permettant de limiter les îlots de chaleur urbains ainsi que de renforcer la qualité paysagère des espaces urbanisés.

TOURISME

Le DOO intègre la valorisation des sites propices au développement touristique et de loisirs tout en préservant la qualité paysagère des sites. Il prévoit également la valorisation du bâti patrimonial pour étoffer l'offre d'hébergement touristique.

Le DOO assure donc les conditions pour la mise en œuvre des aménagements permettant la découverte du territoire.

Les impacts de ces aménagements et installations ne font cependant pas l'objet de mesures précises afin de réduire leurs impacts probables sur les milieux naturels.

AGRICULTURE

Le DOO prévoit de préserver par un zonage, dans les plans locaux d'urbanisme, des espaces permettant le développement de l'agriculture en milieu rural et urbain, et de favoriser ainsi le développement des circuits courts et la création de potagers, jardins partagés..., au cœur des communes.

ZOOM LITTORAL

Les paysages du territoire sont fortement caractérisés par la présence de l'eau et du littoral. Tout en tenant compte des évolutions législatives concernant la loi Littoral, le DOO reprend les dispositions de la loi Littoral, inscrites en 2007, en raison de l'efficience des protections réglementaires mises en œuvre dans les documents d'urbanisme locaux. Une actualisation a été opérée en raison, notamment, de la création d'une nouvelle zone Natura 2000 et de la transcription du Schéma directeur du patrimoine naturel du GPMD, dans la trame verte et bleue. Ainsi, deux nouvelles coupures d'urbanisation et quatre nouveaux espaces remarquables ont été délimités sur la partie littorale de la circonscription portuaire.

Il s'agit principalement de définir les moyens réglementaires permettant la préservation des espaces remarquables identifiés ainsi que des coupures d'urbanisation ; ces éléments étant associés à des prescriptions détaillées sur la constructibilité.

Le DOO prévoit également le maintien des liens visuels vers et depuis la bordure littorale, la valorisation de ces paysages d'interface en particulier entre terre et mer.

Pour chaque nouvelle opération d'urbanisme, le DOO insiste sur l'importance de l'insertion paysagère des aménagements touristiques (stationnement, hébergement...), en veillant à obtenir un impact paysager et écologique neutre.

Le développement d'itinéraires de randonnée et en particulier de circulation douce (permettant notamment de créer des liens terre-mer) fait l'objet de plusieurs prescriptions, afin d'assurer la mise en valeur des paysages littoraux.

Le DOO prévoit également de faciliter la mise en œuvre de programmes de valorisation du patrimoine naturel et du grand paysage dans les documents d'urbanisme locaux. Il s'agit de l'Opération Grand Site de Dunes de Flandres, ainsi que des projets du PAarc des rives de l'Aa, du Lac de Téteghem, et de la Ferme Nord à Zuydcoote.

Incidences résiduelles et mesures compensatoires

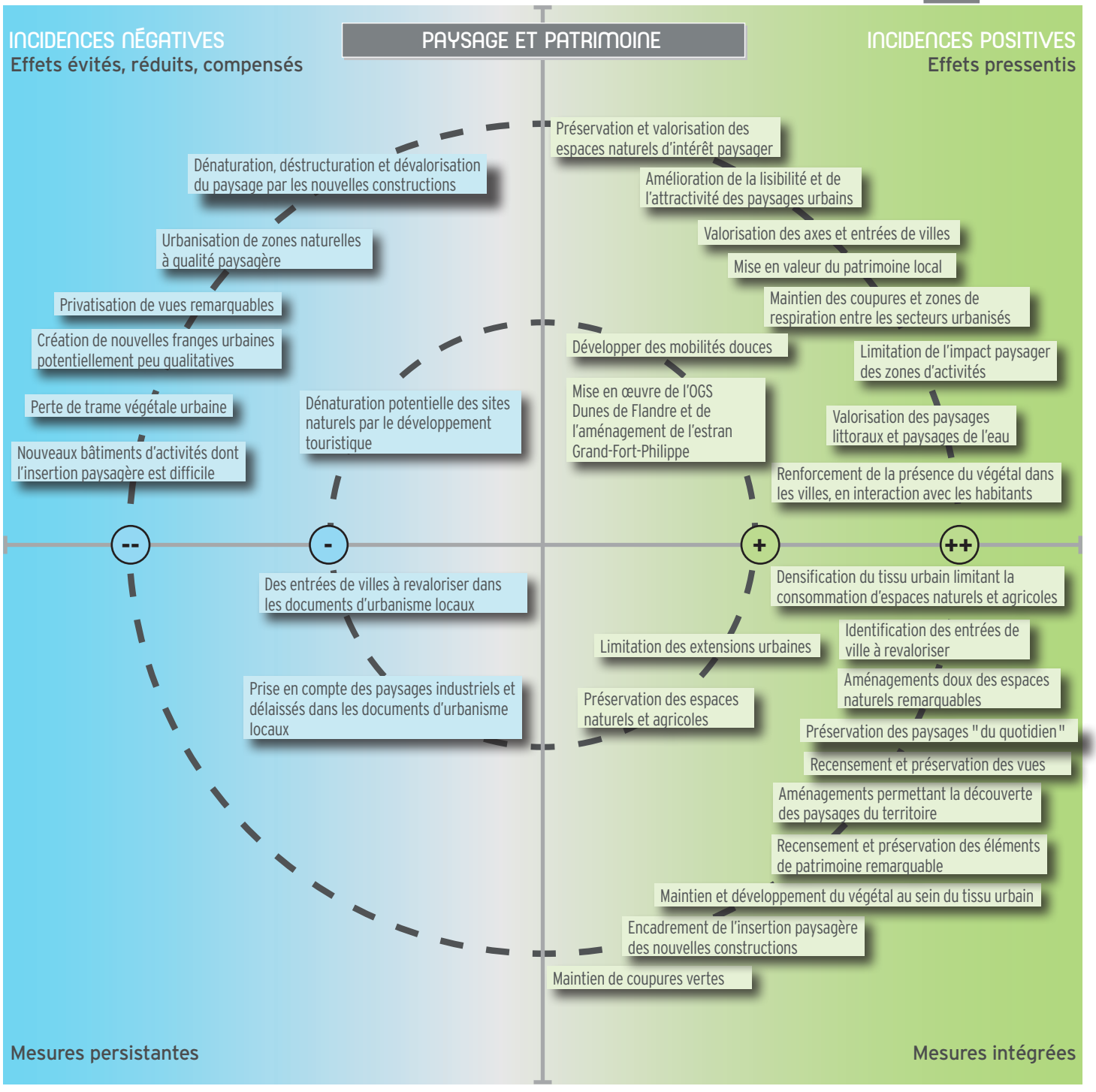
De manière générale, le DOO prend bien en compte l'ensemble des enjeux liés à la préservation et la valorisation des paysages. Cependant concernant les entrées de villes, le DOO, à son échelle, reste peu prescriptif. Des mesures de valorisation des entrées de ville devront être affichées dans les documents d'urbanisme locaux, notamment en faveur de la limitation de l'affichage publicitaire, l'élaboration de règlements locaux de publicité, orientations d'aménagement et de programmation dans ces secteurs...

Enfin, le DOO aborde succinctement la problématique des paysages délaissés, en ces termes : les secteurs de délaissés urbains et industriels devront faire l'objet d'une attention particulière dans les documents d'urbanisme locaux afin d'assurer leur reconquête et la mise en valeur du paysage.

PAYSAGE ET PATRIMOINE

INCIDENCES NÉGATIVES
Effets évités, réduits, compensés

INCIDENCES POSITIVES
Effets pressentis



Mesures persistantes

Mesures intégrées

Incidences négatives potentielles du DOO

Le développement du territoire défini dans le SCoT risque potentiellement d'avoir des impacts néfastes sur la biodiversité et les continuités écologiques.

L'objectif annuel de construction de nouveaux logements va créer des pressions fortes sur les milieux naturels, notamment par l'artificialisation des sols portant atteinte aux espaces constituant la trame verte et bleue. Les réservoirs de biodiversité majeurs et espaces de nature proches des centralités urbaines ne faisant pas l'objet de protections spécifiques pourraient être impactés par les constructions envisagées par le SCoT.

Les opérations d'aménagement de nouveaux logements, équipements, infrastructures et zones d'activités peuvent potentiellement s'implanter dans des espaces naturels jusqu'alors préservés de l'urbanisation, entraînant une fragmentation des habitats et une diminution des espaces relais locaux pour la biodiversité.

La région Flandre-Dunkerque est caractérisée par son réseau hydraulique particulièrement dense. Le développement des activités industrielles et l'artificialisation des sols peuvent potentiellement aggraver les phénomènes de ruissellement déjà problématiques aujourd'hui :

- en créant des pollutions par le déversement d'eaux chargées d'hydrocarbures dans les milieux naturels,
- en dégradant la fonctionnalité écologique des cours d'eau, wateringues, canaux...

Par ailleurs le projet de renforcement de l'activité portuaire et fluviale sur le territoire viendra potentiellement dégrader des espaces de nature remarquables ainsi que la qualité écologique des masses d'eau par l'implantation de nouvelles activités, et l'intensification des flux de déplacement, à la fois, terrestres et marins.

Enfin, le développement touristique projeté peut entrainer une dégradation potentielle des espaces de nature remarquables (par de nouvelles constructions, le développement d'activités nautiques...).

Mesures d'évitement et de réduction intégrées, et incidences positives pressenties du SCoT sur l'environnement

La thématique de la trame verte et bleue est évoquée à plusieurs reprises dans le DOO, témoignant de la prise en compte de sa transversalité et des services écosystémiques rendus dans le traitement d'autres thématiques (notamment risques inondation, paysage, énergie...).

Une prescription spécifique mentionne même la volonté de réaliser un plan de gestion des pieds des coteaux de wateringues, croisant les problématiques agricoles, naturelles, paysagères et hydrauliques afin de mieux gérer le recueil des eaux de ruissellement.

PRÉSERVATION DES COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

Le DOO garantit la préservation des réservoirs de biodiversité, des éléments paysagers ayant une fonction écologique et des corridors écologiques par un zonage réglementaire adapté dans les documents d'urbanisme locaux.

Il détaille les espaces de nature à préserver et à reconnecter, en précisant les prescriptions associées à ces sites.

Il décline, aussi, une orientation spécifique au maintien et à la création de corridors écologiques, en lien avec le réseau hydrographique du territoire, et le schéma directeur du patrimoine naturel du Grand Port Maritime de Dunkerque.

Enfin, le DOO garantit la mise en œuvre de la charte du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale en préservant les cœurs de biodiversité, en maintenant et restaurant les corridors écologiques identifiés...

ZONES HUMIDES ET FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE

Le DOO décline plusieurs orientations spécifiques au traitement des zones humides en lien avec plusieurs thématiques environnementales, en particulier les risques naturels.

Il prévoit notamment de garantir la sauvegarde des zones humides en mettant en œuvre les outils réglementaires adaptés dans les documents d'urbanisme locaux, et en réalisant, pour chaque opération d'aménagement, des études permettant de déterminer la fonctionnalité écologique des zones humides identifiées. En cas de destruction, le DOO prescrit de territorialiser les mesures compensatoires permettant d'éviter, réduire ou compenser l'impact.

Le territoire étant très marqué par la présence de l'eau ; de nombreux éléments du réseau hydraulique sont identifiés comme à préserver par le DOO. Les canaux, fossés, watergangs, rivières, mais aussi les ripisylves, prairies, haies, bandes enherbées..., sont ainsi à préserver ou restaurer afin d'assurer la capacité de tamponnement hydraulique de la région Flandre-Dunkerque. Par ailleurs, le DOO prévoit de préserver et restaurer les zones d'expansion des crues au pied des coteaux et dans la vallée de l'Yser, et de limiter leur urbanisation. Il prescrit de garantir, dans les documents d'urbanisme locaux, la réalisation du projet du lac de Bellevue, zone de rétention des eaux pluviales, qui pourra être considéré comme une mise en œuvre d'une mesure compensatoire territorialisée.

INTÉGRATION DES DÉVELOPPEMENTS URBAINS ET LIÉS AUX GRANDS PROJETS

Le DOO prévoit, dans toutes les opérations d'aménagement, de garantir la préservation ou le développement de l'intérêt écologique du site

d'implantation (et de mettre en place des mesures de compensation en cas d'atteinte aux milieux), notamment par le développement de la nature en ville.

Le DOO introduit également la notion de préservation d'une trame brune dans tout projet d'aménagement, en préservant des espaces végétalisés et de pleines terres favorables aux déplacements de la biodiversité. Il prévoit par ailleurs la mise en place de clôtures perméables et de plantations locales afin de garantir les continuités écologiques en milieu urbain.

AGRICULTURE

Le DOO prévoit de préserver, par un zonage dans les plans locaux d'urbanisme, les espaces permettant le développement de l'agriculture en milieu rural et urbain, et de favoriser ainsi le développement des circuits courts et la création de potagers, jardins partagés... au cœur des villes et villages.

Cette diversification des espaces agricoles est favorable au développement de la biodiversité.

Incidences résiduelles et mesures compensatoires

Les corridors écologiques et leur fonctionnalité ainsi que les éléments de patrimoine naturel et paysager font l'objet d'objectifs de protection forts et suffisants dans le SCoT.

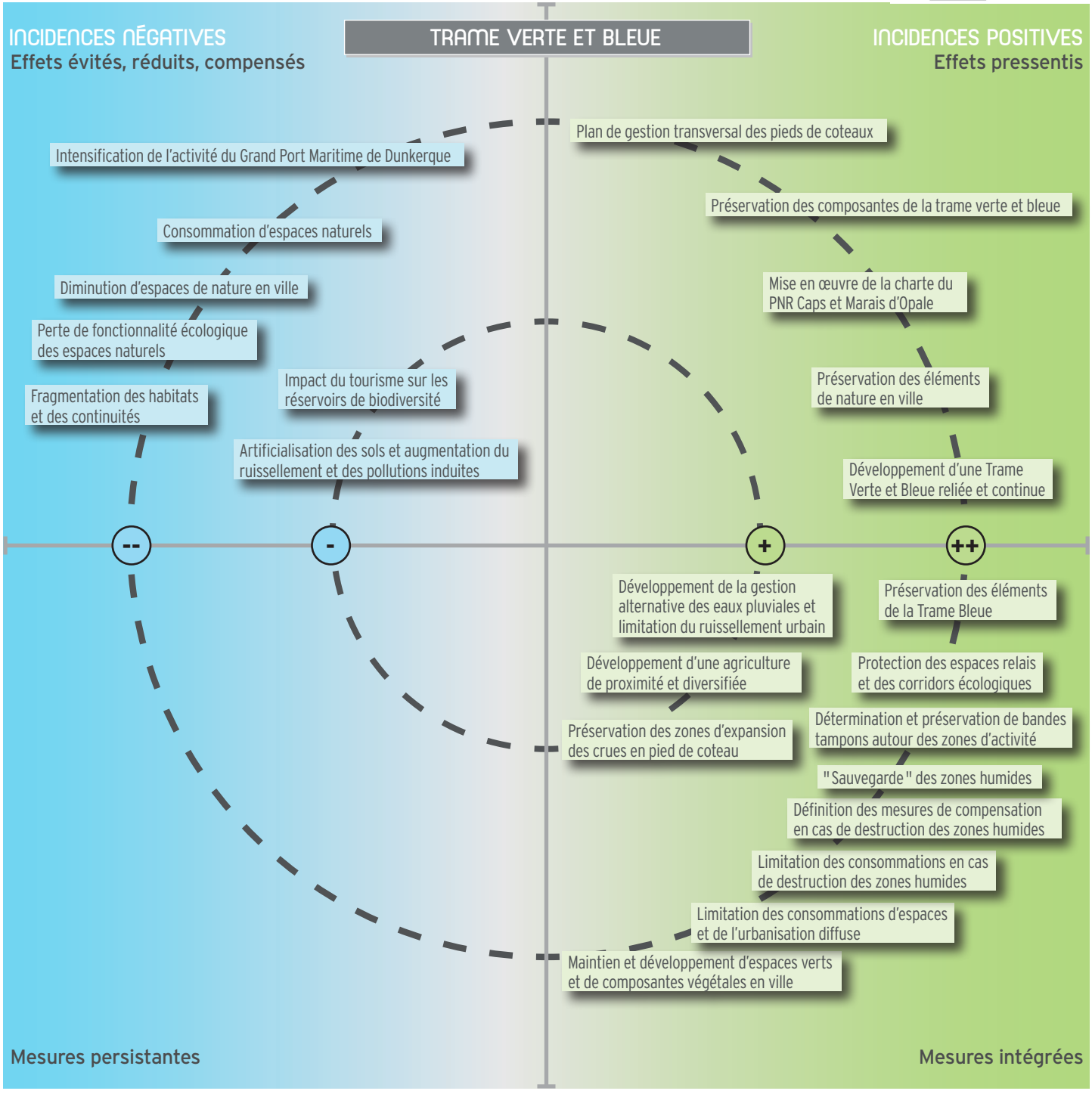
Toutefois pour affirmer la préservation du réseau de la trame verte et bleue :

- Les documents d'urbanisme locaux relaieront finement la préservation des réservoirs de biodiversité et des corridors écologiques en tenant compte des sensibilités de chaque sous-trame.
- La trame verte et bleue devra être prise en compte dans les projets d'aménagement, en particulier via la déclinaison opérationnelle des corridors écologiques locaux.

TRAME VERTE ET BLEUE

INCIDENCES NÉGATIVES
Effets évités, réduits, compensés

INCIDENCES POSITIVES
Effets pressentis



Mesures persistantes

Mesures intégrées

Incidences négatives potentielles du DOO

Le SCoT de la région Flandre-Dunkerque doit répondre à de nombreux enjeux liés à la gestion de la ressource en eau. Le développement envisagé va potentiellement amplifier les pressions sur cette ressource en raison de l'augmentation des besoins, tant en eau potable qu'en collecte et assainissement des eaux usées. Cette augmentation des besoins est dûe à l'augmentation du nombre d'habitants, l'accueil de nouvelles activités économiques, le développement de l'offre touristique, les nouveaux équipements...

Par ailleurs ces nouveaux projets vont entraîner une augmentation des surfaces artificialisées, avec pour conséquence directe : l'amplification des phénomènes de ruissellement déjà problématiques sur le territoire.

Le développement de nouvelles activités et industries, notamment sur le littoral en lien avec le Grand Port Maritime de Dunkerque, accentue les risques de rejets de polluants dans les eaux et espaces naturels du territoire, risquant d'altérer la qualité des eaux et des milieux. Cette incidence est d'autant plus importante que le territoire souhaite développer son attractivité touristique, en lien avec la valorisation du littoral. Le SCoT peut ainsi potentiellement dégrader la qualité des eaux du territoire, en particulier les milieux naturels et eaux de baignade.

Mesures d'évitement et de réduction intégrées, et incidences positives pressenties du SCoT sur l'environnement

GESTION OPTIMALE DES EAUX PLUVIALES

La thématique de la gestion des eaux pluviales est abordée, dans le DOO, à plusieurs reprises notamment sous l'angle de la lutte contre le risque inondation.

Ainsi, le DOO ambitionne, notamment, l'absence de rejets dans les réseaux par l'infiltration des eaux pluviales à la parcelle, le recours aux techniques alternatives qui participent à la mise en œuvre de manière globale sur le territoire d'une politique de gestion de la ressource en eau en lien avec le risque inondation particulièrement prégnant.

Il impose, par ailleurs, l'application des réglementations en vigueur quant aux rejets issus des activités économiques et industrielles.

Le DOO prévoit notamment la mise en place d'un urbanisme résilient dans les secteurs non couverts par des plans de prévention des risques naturels. Et, il définit des usages compatibles avec les aléas liés aux inondations (agricoles, naturels, loisirs...). Il évoque également la mise en place de dispositifs de rétention d'eau en favorisant une démarche de solidarité amont/aval : maîtrise de l'imperméabilisation des sols, techniques alternatives de gestion hydraulique...

GESTION ÉCONOME DE LA RESSOURCE EN EAU

La gestion économe de la ressource en eau fait l'objet de prescriptions dans plusieurs parties du DOO.
Il prévoit notamment de conditionner l'ouverture de nouvelles zones à urbaniser à l'obligation pour les aménagements, constructions, travaux, et installations de respecter des performances environnementales renforcées et de veiller à la restauration de la qualité de la ressource en eau.

Par ailleurs, le DOO impose l'usage de ressources alternatives, en particulier d'eau non potable (eaux traitées en station d'épuration, eau de pluie...) pour les usages ne nécessitant pas d'eau potable, afin de contribuer à l'économie de la ressource.

GESTION DES DISPOSITIFS D'ASSAINISSEMENT

Le DOO prévoit de conditionner l'ouverture de nouvelles zones à urbaniser aux capacités et performances suffisantes du réseau d'assainissement
Il prévoit également de poursuivre l'amélioration des unités de traitement existantes.

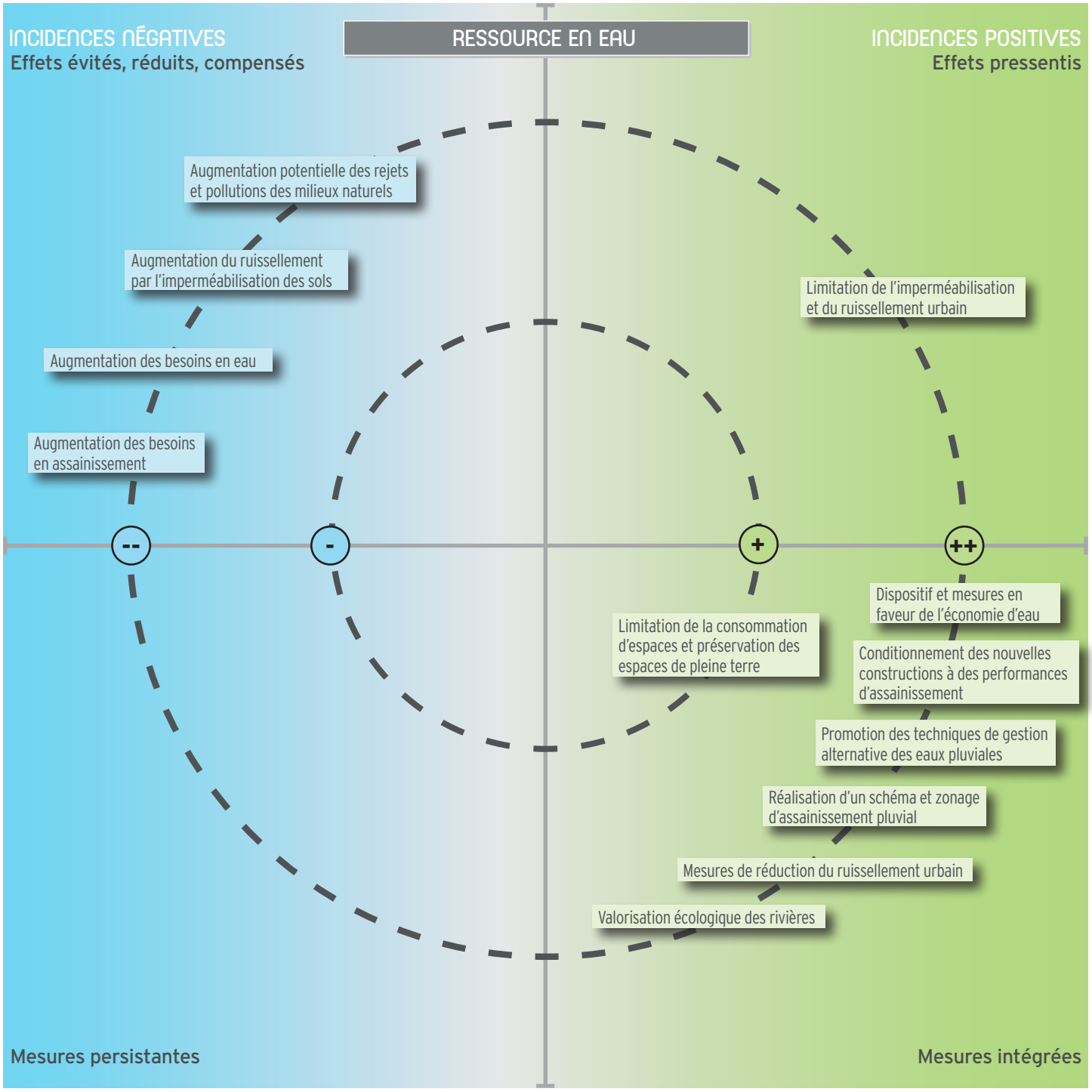
MAINTIEN D'UNE EAU DE BAIGNADE DE QUALITÉ

Le DOO traduit bien l'enjeu de préserver la qualité des eaux de baignade, ce qui participe à l'amélioration globale de la qualité de la ressource en eau du territoire.

Incidences résiduelles et mesures compensatoires

Malgré une bonne prise en compte de la gestion de la ressource en eau dans le DOO, des incidences subsistent au regard du développement du territoire, en particulier au niveau de l'augmentation des besoins en eau potable et de la gestion des eaux usées:

- en conditionnant l'ouverture de nouvelles zones à urbaniser à l'obligation de respecter des conditions environnementales renforcées quant à la préservation de la qualité de l'eau, le DOO limite grandement ces effets à l'avenir.
- en mettant en place des actions visant à économiser l'eau potable afin également à limiter les effets des nouveaux besoins en approvisionnement.


INCIDENCES NÉGATIVES
Effets évités, réduits, compensés
RESSOURCE EN EAU
INCIDENCES POSITIVES
Effets pressentis
Augmentation potentielle des rejets et pollutions des milieux naturels
Augmentation du ruissellement par l'imperméabilisation des sols
Augmentation des besoins en eau
Augmentation des besoins en assainissement
Limitation de l'imperméabilisation et du ruissellement urbain
--
-
+
++
Limitation de la consommation d'espaces et préservation des espaces de pleine terre
Dispositif et mesures en faveur de l'économie d'eau
Conditionnement des nouvelles constructions à des performances d'assainissement
Promotion des techniques de gestion alternative des eaux pluviales
Réalisation d'un schéma et zonage d'assainissement pluvial
Mesures de réduction du ruissellement urbain
Valorisation écologique des rivières
Mesures persistantes
Mesures intégrées

Incidences négatives potentielles du DOO

Au vu des ambitions de développement, la demande énergétique va être amplifiée, conséquence directe de l'accroissement du nombre de logements, des équipements et entreprises. Cette évolution est d'autant plus impactante que l'alimentation énergétique actuelle du territoire provient majoritairement de sources fossiles, entraînant un épuisement des ressources non renouvelables et la production de gaz à effet de serre. Ce type actuel d'alimentation peut par ailleurs engendrer une précarité énergétique pour les ménages les plus sensibles.

Les projets stratégiques du Grand Port Maritime de Dunkerque, et en particulier l'implantation d'activités maritimes et industrielles, souvent consommatrices en énergie et émettrices de gaz à effet de serre, peuvent potentiellement accroître les consommations d'énergie du territoire.

Mesures d'évitement et de réduction intégrées et incidences positives pressenties du SCoT sur l'environnement

Résolument engagée pour la transition énergétique, la région Flandre-Dunkerque place des ambitions fortes en matière de développement des énergies renouvelables dans son SCoT. La thématique énergétique est traitée dans plusieurs parties du DOO.

RÉDUIRE LES CONSOMMATIONS D'ÉNERGIE DU TERRITOIRE

La réduction des consommations d'énergie, dans le SCoT, est assurée, à la fois, par la prise en compte des consommations au sein du bâti mais aussi dans le cadre des déplacements, sources de dépenses énergétiques importants.

Performance énergétique du parc bâti

Le DOO encourage la résorption de l'habitat ancien énergivore par la mise en place d'outils spécifiques du Programme local de l'habitat (PLH) et ou du Plan climat air énergie territorial (PCAET).

Plusieurs prescriptions se rapportent au développement de constructions à hautes performances environnementales dans les nouveaux projets d'aménagement quel que soit le domaine. Il s'agira, notamment de mettre en pratique les principes de bioclimatisme et d'instaurer un mix énergétique dans les nouvelles constructions.

Mobilités

La région Flandre-Dunkerque souhaite se positionner comme pilote dans la mise en œuvre des mobilités durables: c'est-à-dire en s'appuyant sur les mobilités issues de nouvelles sources d'énergies, la complémentarité des modes de déplacement et la valorisation de nouvelles mobilités (modes actifs, co-voiturage, transports en commun...) peu consommateurs en énergie.

Le SCoT prévoit de développer les itinéraires cyclables sur l'ensemble du territoire.

Les consommations d'énergie liées aux déplacements sont, ainsi, prises en compte dans plusieurs ambitions visant leur réduction.

DÉVELOPPEMENT DU MIX ÉNERGÉTIQUE EN S'APPUYANT SUR LES INDUSTRIES ET LES SOLUTIONS ÉNERGÉTIQUES INNOVANTES

Le développement des énergies renouvelables mais aussi l'exploitation du potentiel local (industries, infrastructures comme les canaux) sont mis en avant au sein du DOO.

Il prévoit d'encourager l'utilisation des énergies fatales comme source énergétique de chauffage, d'étudier les potentialités de raccordement et de réalisation de réseaux de chaleur, mais également d'expérimenter en matière de production d'énergies renouvelables (énergies marines ou issues du potentiel des canaux).

VALORISATION ÉNERGÉTIQUE DES RESSOURCES LOCALES

Le DOO prévoit de faciliter la valorisation énergétique des ressources locales du territoire, notamment à partir des productions ou résidus agricoles.

Il renforce également l'ambition d'appuyer fortement le développement du territoire sur les énergies renouvelables issues des ressources locales, en facilitant, dans les documents d'urbanisme, l'implantation d'installations de production éoliennes, solaires, et de systèmes de stockage de l'énergie. L'implantation de ces installations est privilégiée sur les constructions et dans les espaces non valorisables par l'agriculture.

Le DOO prescrit par ailleurs d'étudier les possibilités d'exploitation des énergies locales dans tout projet d'aménagement.

Incidences résiduelles et mesures compensatoires

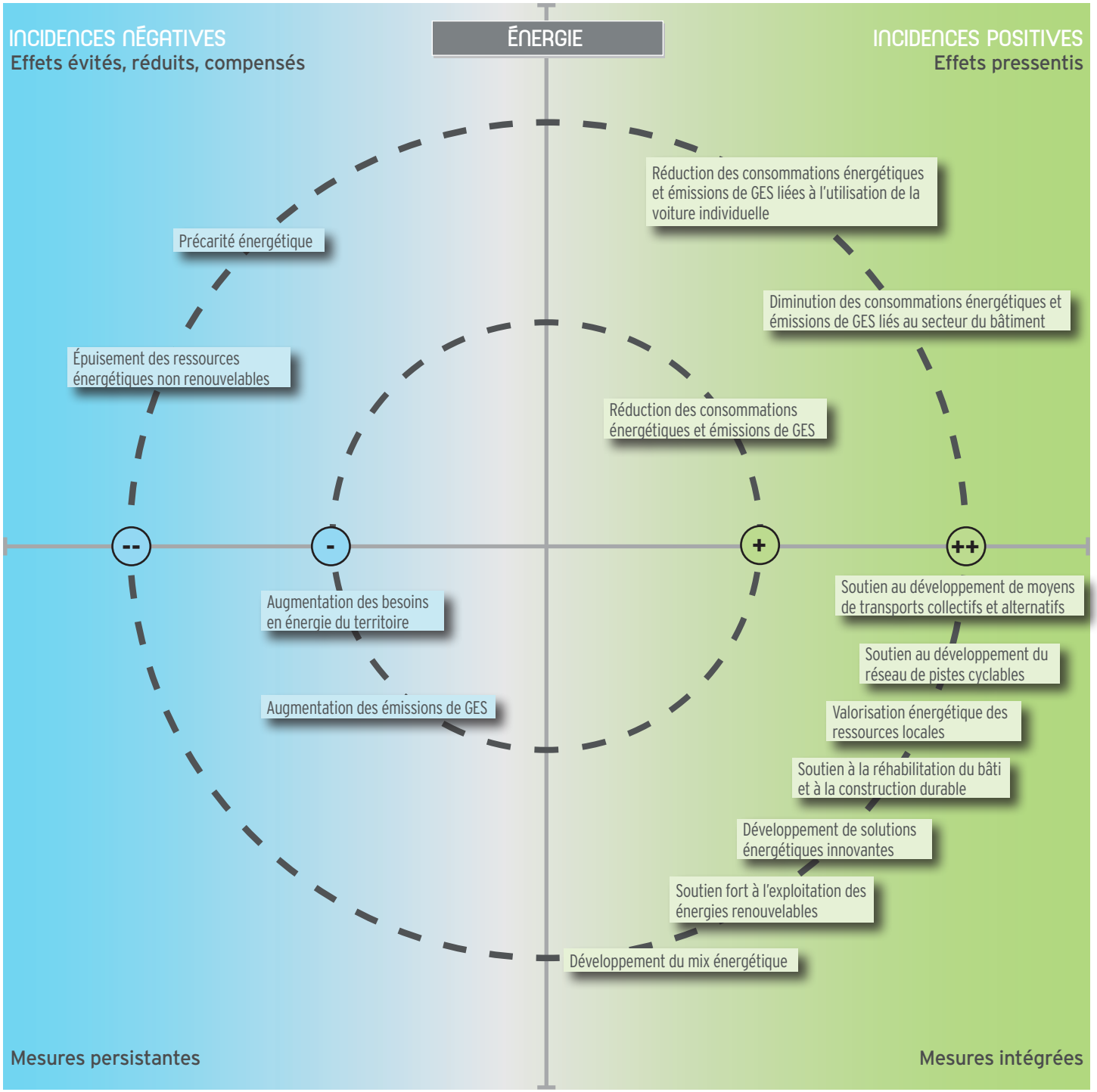
Malgré une bonne prise en compte de la transition énergétique dans le DOO, des incidences subsistent nécessairement au regard du développement du territoire. Il s'agit de l'augmentation des besoins en énergie et des émissions de gaz à effet de serre.

L'engagement du territoire dans la transition énergétique permet cependant de créer de nouvelles sources d'énergies durables qui viendront limiter la consommation d'énergies fossiles et donc les émissions de gaz à effet de serre.

La CUD et la CCHF ont, respectivement, élaboré et lancé l'élaboration d'un Plan climat air énergie territorial (PCAET).

Les objectifs ambitieux de développement des installations de production d'énergie pourront entraîner des impacts importants sur le paysage. Ainsi, dans le cadre des projets opérationnels, les incidences sur le paysage devront être finement évaluées au cas par cas, en prenant des mesures d'intégration paysagère.

Par ailleurs le projet du Grand Port Maritime de Dunkerque présente un potentiel important pour le développement de la stratégie de performance énergétique du territoire. La bonne articulation des besoins énergétiques du territoire, liés à son développement et des capacités de production d'énergie dans le secteur du Grand Port Maritime devra être démontrée à l'avenir en s'appuyant sur le projet EuraEnergie , son Plan d'aménagement et de développement durable (PA2D), et dans la logique des deux PCAET.


INCIDENCES NÉGATIVES
Effets évités, réduits, compensés
ÉNERGIE
INCIDENCES POSITIVES
Effets pressentis
Précarité énergétique
Épuisement des ressources énergétiques non renouvelables
Augmentation des besoins en énergie du territoire
Augmentation des émissions de GES
Réduction des consommations énergétiques et émissions de GES liées à l'utilisation de la voiture individuelle
Diminution des consommations énergétiques et émissions de GES liés au secteur du bâtiment
Réduction des consommations énergétiques et émissions de GES
Soutien au développement de moyens de transports collectifs et alternatifs
Soutien au développement du réseau de pistes cyclables
Valorisation énergétique des ressources locales
Soutien à la réhabilitation du bâti et à la construction durable
Développement de solutions énergétiques innovantes
Soutien fort à l'exploitation des énergies renouvelables
Développement du mix énergétique
--
-
+
++
Mesures persistantes
Mesures intégrées

Incidences négatives potentielles du DOO

L'augmentation du nombre d'habitants et d'usagers du territoire, l'implantation de nouvelles activités et de nouvelles infrastructures induisent nécessairement un accroissement du nombre de personnes et de biens exposés aux risques naturels et technologiques sur le territoire.

Le développement urbain ainsi que celui des activités et industries créent de nouvelles surfaces imperméabilisées, amplifiant les risques de ruissellement à l'origine des inondations. Cette problématique est d'ores et déjà prégnante sur le territoire.

Par ailleurs la volonté d'augmenter l'activité touristique notamment sur le littoral implique l'apparition de nouveaux risques dans ces secteurs sensibles si les aménagements ne sont pas encadrés (exposition aux inondations, érosion du trait de côte, développement de l'activité nautique...).

Enfin, les projets stratégiques du Grand Port Maritime de Dunkerque (au nombre desquels le projet CAP2020 et dont l'objectif est d'intensifier l'activité portuaire) visent l'accueil de nouvelles activités pouvant présenter potentiellement un risque technologique sur le territoire et affecter de nouveaux secteurs à des risques. Les infrastructures routières et ferroviaires associées au transport de marchandises exposent aussi des secteurs aux risques technologiques.

Mesures d'évitement et de réduction intégrées, et incidences positives pressenties du SCoT sur l'environnement

Le SCoT assure, d'ores et déjà, une large prise en compte des risques et ce, de manière transversale et multi-thématique: en particulier dans la gestion du risque inondation - problématique particulièrement forte sur le territoire.

UNE MAÎTRISE DES RISQUES NATURELS

Le DOO traite, très largement, la problématique de gestion durable des eaux pluviales et de ruissellement, par le renforcement de la capacité de tamponnement de la trame verte et bleue du territoire (espaces de pleine terre, végétalisés, obstacles à l'écoulement de type haies et bandes tampon...).

Le DOO garantit la préservation et la restauration des zones d'expansion des crues notamment en pied de coteaux et dans de la vallée de l'Yser par des prescriptions limitant leur urbanisation. Il s'appuie notamment sur les stratégies des Programmes d'action de prévention des inondations (PAPI) du Delta de l'Aa et de l'Yser afin de diminuer la vulnérabilité du territoire aux inondations par une coopération des acteurs des territoires limitrophes.

UNE MAÎTRISE DES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Le DOO décline des prescriptions visant à prendre en compte les risques technologiques et les aléas liés aux transports dans les opérations d'aménagement, en précisant les secteurs sensibles devant faire l'objet d'une attention particulière.

RÉDUCTION DE LA VULNÉRABILITÉ DES BIENS ET DES PERSONNES FACE AUX RISQUES

Le DOO porte une attention particulière à la limitation de l'exposition des biens et populations aux risques naturels et technologiques, en interdisant tout projet d'urbanisation augmentant potentiellement l'exposition en cohérence avec les Plans de prévention des risques (PPR) naturels et technologiques. Les secteurs non couverts par ces plans privilégieront une démarche d'aménagement résiliente en prenant en compte les risques existants. La doctrine "éviter, réduire, compenser" du Plan de gestion des risques inondation (PGRI) est, également, reprise dans son intégralité.

PRISE EN COMPTE DES POLLUTIONS

Les risques liés aux pollutions des sols sont pris en compte dans le DOO, qui prévoit d'identifier leur présence, et d'en évaluer les impacts potentiels pour les populations afin d'adapter les projets en conséquence, voire d'interdire toute urbanisation.

Incidences résiduelles et mesures compensatoires

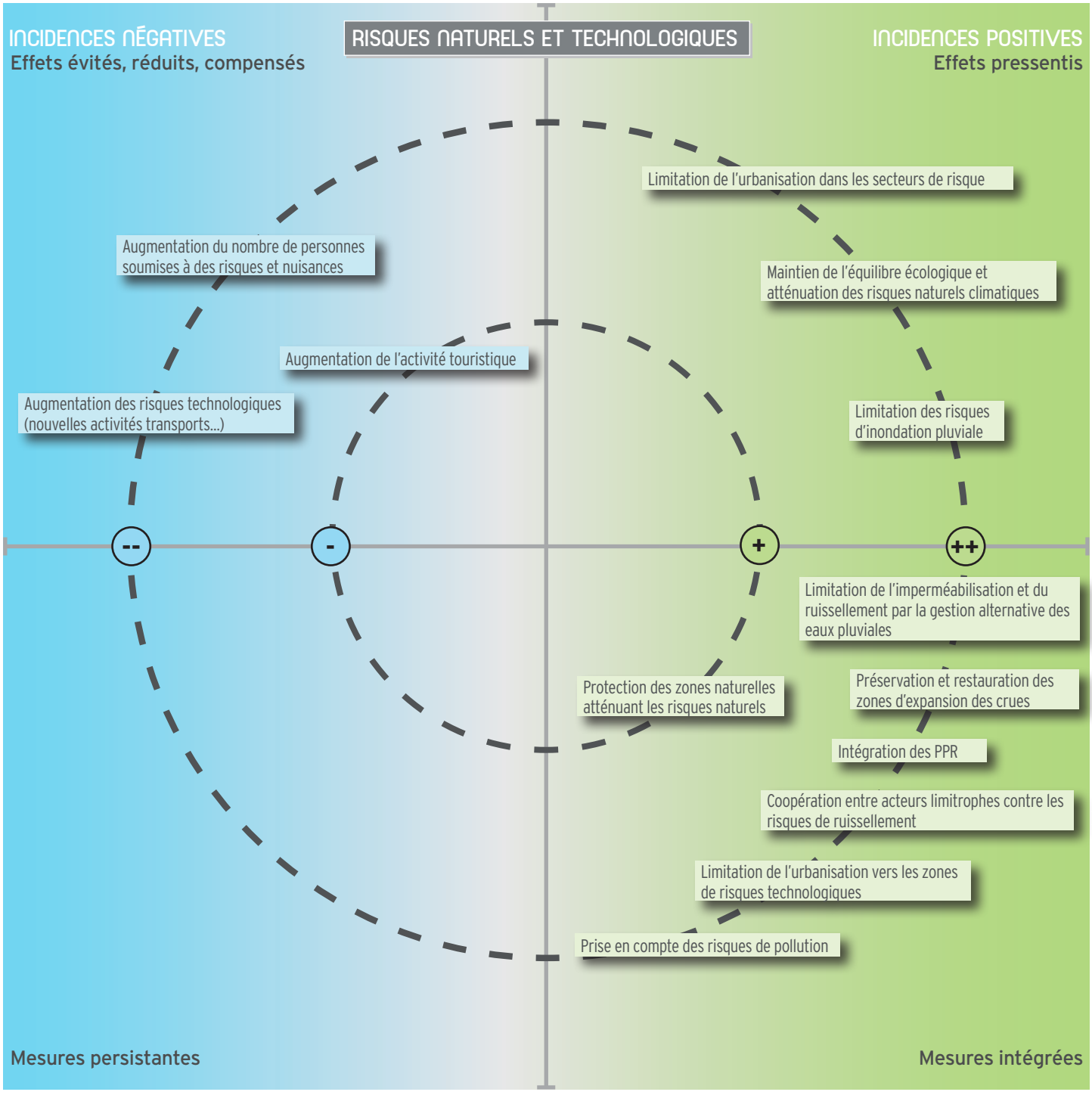
Le DOO prend bien en compte l'ensemble des enjeux liés aux risques naturels et technologiques, en particulier les inondations et le ruissellement. Cependant des incidences subsistent au regard du développement projeté du territoire : augmentation des risques technologiques liés à l'arrivée de nouvelles activités, et exposition d'un nombre de personnes supérieur en raison de l'accueil de nouveaux habitants (même si celui reste limité dans un objectif de stabilité démographique). De même, l'intensification de l'activité nautique et portuaire, ainsi que l'augmentation des flux fluviaux, routiers et ferroviaires de transport de matériaux et de marchandises renforcent les risques existants.

L'aménagement est encadré par les Plans de prévention des risques technologiques (PPRT) ainsi que les Servitudes d'utilité publique (SUP) qui limitent ou réglementent l'occupation du sol.

Les documents d'urbanisme locaux seront à articuler avec le Plan d'aménagement et de développement durable (PA2D) du GPMD, qui prévoit des leviers d'actions contre les risques naturels et technologiques

Les activités industrielles à risque sont essentiellement regroupées dans la criconscription portuaire, limitant, du même coup, l'exposition de nouvelles populations aux risques technologiques.

Le DOO fait relativement peu de liens entre risques naturels et trame verte et bleue. Ces deux thématiques sont cependant bien intégrées tout au long du document. Les documents d'urbanisme locaux devront veiller à préserver des espaces naturels qui sont pour certains des espaces soumis au risque inondation, et identifiés comme éléments constitutifs de la trame verte et bleue locale.


INCIDENCES NÉGATIVES
Effets évités, réduits, compensés
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES
INCIDENCES POSITIVES
Effets pressentis
Limitation de l'urbanisation dans les secteurs de risque
Augmentation du nombre de personnes soumises à des risques et nuisances
Maintien de l'équilibre écologique et atténuation des risques naturels climatiques
Augmentation de l'activité touristique
Augmentation des risques technologiques (nouvelles activités transports...)
Limitation des risques d'inondation pluviale
--
-
+
++
Limitation de l'imperméabilisation et du ruissellement par la gestion alternative des eaux pluviales
Protection des zones naturelles atténuant les risques naturels
Préservation et restauration des zones d'expansion des crues
Intégration des PPR
Coopération entre acteurs limitrophes contre les risques de ruissellement
Limitation de l'urbanisation vers les zones de risques technologiques
Prise en compte des risques de pollution
Mesures persistantes
Mesures intégrées

Incidences négatives potentielles du DOO

Le SCoT de la région Flandre-Dunkerque prévoit une intensification des flux de transports routiers et maritimes liés aux projets stratégiques du Grand Port Maritime de Dunkerque, de nouvelles activités économiques et la densification des secteurs urbains pouvant entraîner des nuisances sonores dans des secteurs auparavant préservés, et des émissions de polluants impactant la qualité de l'air et le cadre de vie. Par ailleurs, en lien avec ce développement, une hausse des déplacements en véhicule motorisé est à envisager ainsi que son corollaire, une augmentation des émissions de gaz à effet de serre.

L'augmentation des surfaces imperméabilisées par le développement urbain a pour conséquence directe d'amplifier les phénomènes de ruissellement déjà problématiques sur le territoire. L'augmentation des flux routiers et fluviaux risque potentiellement d'entraîner un déversement d'eaux chargées en hydrocarbures dans les cours d'eau et milieux naturels du territoire, dégradant la qualité de l'eau et polluant ces milieux.

En particulier, le projet de développement stratégique du Grand Port Maritime de Dunkerque va intensifier son activité par le développement d'infrastructures pour l'accès et la circulation des marchandises, ainsi que le développement de l'activité industrielle et portuaire. Les conséquences prévisibles en sont la pollution des sols, de l'eau et de l'air ainsi qu'un accroissement des nuisances sonores (transport de marchandises accru, flux importants d'hydrocarbures...).

Mesures d'évitement et de réduction intégrées, et incidences positives pressenties du SCoT sur l'environnement

Les thématiques de pollutions, nuisances et qualité de l'air sont traitées tout au long du DOO, qui prescrit de manière générale de veiller, dans les projets (que ce soit d'habitat ou d'activités), à limiter les nuisances, et ne pas installer d'activités génératrices de nuisances dans le tissu urbain.

LIMITATION DE L'EXPOSITION AUX NUISANCES SONORES

Le DOO prend de nombreuses dispositions en faveur de la réduction des nuisances en présence sur le territoire. Il s'agit principalement de n'autoriser des opérations d'aménagement qu'en l'absence de nuisances afin de limiter l'exposition des personnes, et d'intégrer les problématiques d'exposition aux nuisances dès la conception des projets (systèmes de protection contre les nuisances sonores notamment).

PRISE EN COMPTE DES POLLUTIONS

Les risques liés aux pollutions des sols sont pris en compte dans le DOO. Il prévoit d'identifier leur présence dans le sol et sous-sol, et d'en évaluer les impacts potentiels pour les populations afin d'adapter les projets en conséquence, voire d'interdire toute urbanisation.

AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DE L'AIR

La prévention et l'amélioration de la qualité de l'air sont bien prises en compte dans le DOO, qui décline un certain nombre de prescriptions permettant de limiter les conséquences sur la santé des personnes en menant une réflexion en amont des projets d'urbanisme. Cette réflexion permettra d'adapter les projets au regard des données disponibles (climatiques, pollutions...), et en préservant ou créant des zones de calme dans les documents d'urbanisme locaux.

Le DOO prévoit également d'améliorer la qualité de l'air notamment en développant les mobilités actives moins émettrices de polluants atmosphériques. Il fait bien le lien entre cadre de vie et végétalisation des espaces, et préservation de la qualité de l'air et végétaux en tant que capteur de polluants.

Enfin, il prescrit d'intégrer des actions de végétalisation dans les projets. Des bandes tampon végétalisées seront associées aux activités émettrices de polluants, et préservées dans les documents d'urbanisme lorsqu'elles existent.

Par ailleurs, tous les efforts portés par le SCoT pour la transition énergétique et donc la réduction de la consommation d'énergies fossiles tendent à réduire les émissions de gaz à effet de serre et donc à améliorer la qualité de l'air.

Incidences résiduelles et mesures compensatoires

Malgré la bonne prise en compte des nuisances et de la qualité de l'air, quelques incidences persistent en lien avec le développement du territoire (augmentation des déplacements et donc augmentation potentielle des nuisances sonores et pollutions). Par ailleurs, outre les ambitions du SCoT pour la transition énergétique, le développement pressenti entraînera de nouvelles émissions de GES qui devront être maîtrisées.

La région Flandre-Dunkerque s'engage dans la Troisième révolution industrielle (TRI), ce qui inclut des mesures en termes de réduction de ses émissions de gaz à effet de serre, via les PCAET intercommunaux.

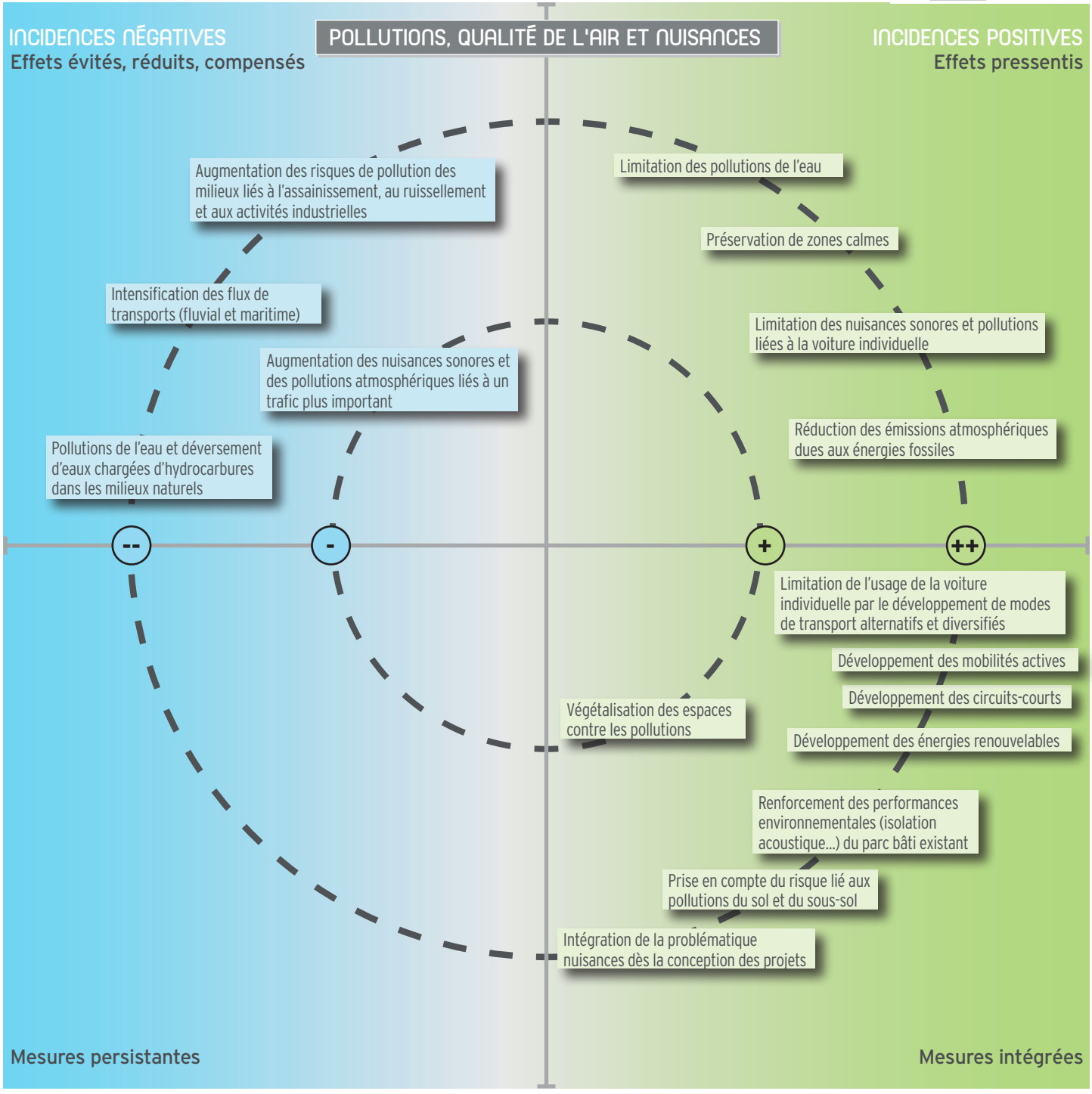
Le développement du réseau de transports en commun et le développement des modes de déplacements doux et actifs sont des actions à renforcer afin de limiter les nuisances sonores et les pollutions atmosphériques.

En lien avec le soutien à la dynamique d'intensification de l'activité du Grand Port de Dunkerque potentiellement émetteur de polluants, la maîtrise des émissions de gaz à effet de serre du GPMD devra être démontrée à l'avenir, dans la logique de son Plan d'Aménagement et de Développement Durable (PA2D).

POLLUTIONS, QUALITÉ DE L'AIR ET NUISANCES

INCIDENCES NÉGATIVES
Effets évités, réduits, compensés

INCIDENCES POSITIVES
Effets pressentis



Mesures persistantes

Mesures intégrées

Incidences négatives potentielles du doo

Le SCoT prévoit l'accueil de nouvelles populations, qui va entraîner une augmentation de la production de déchets ménagers qui devront être traités.

De la même manière, l'arrivée de nouvelles activités commerciales et industrielles potentiellement productrices de déchets, nécessitent des filières de collecte et de traitement spécifiques (qualité, des déchets, volumes...) adaptées, en capacité de répondre aux besoins en traitement.

Le développement du tourisme peut également induire une augmentation des déchets, en particulier des dépôts sauvages dans les espaces naturels remarquables.

Enfin, le développement urbain et les objectifs de nouvelles constructions affichés par le SCoT impliquent une production importante de déchets de chantier.

Mesures d'évitement et de réduction intégrées, et incidences positives pressenties du SCoT sur l'environnement

Le DOO prévoit de s'appuyer sur le Plan départemental d'élimination des déchets et le futur Plan régional de prévention et de gestion des déchets pour garantir la capacité d'élimination des déchets du territoire.

Il permet le renforcement des dispositifs de collecte existants et la réalisation de nouveaux dispositifs dans les documents d'urbanisme, notamment dans les zones d'activités, en veillant à bonne intégration paysagère de ces installations.

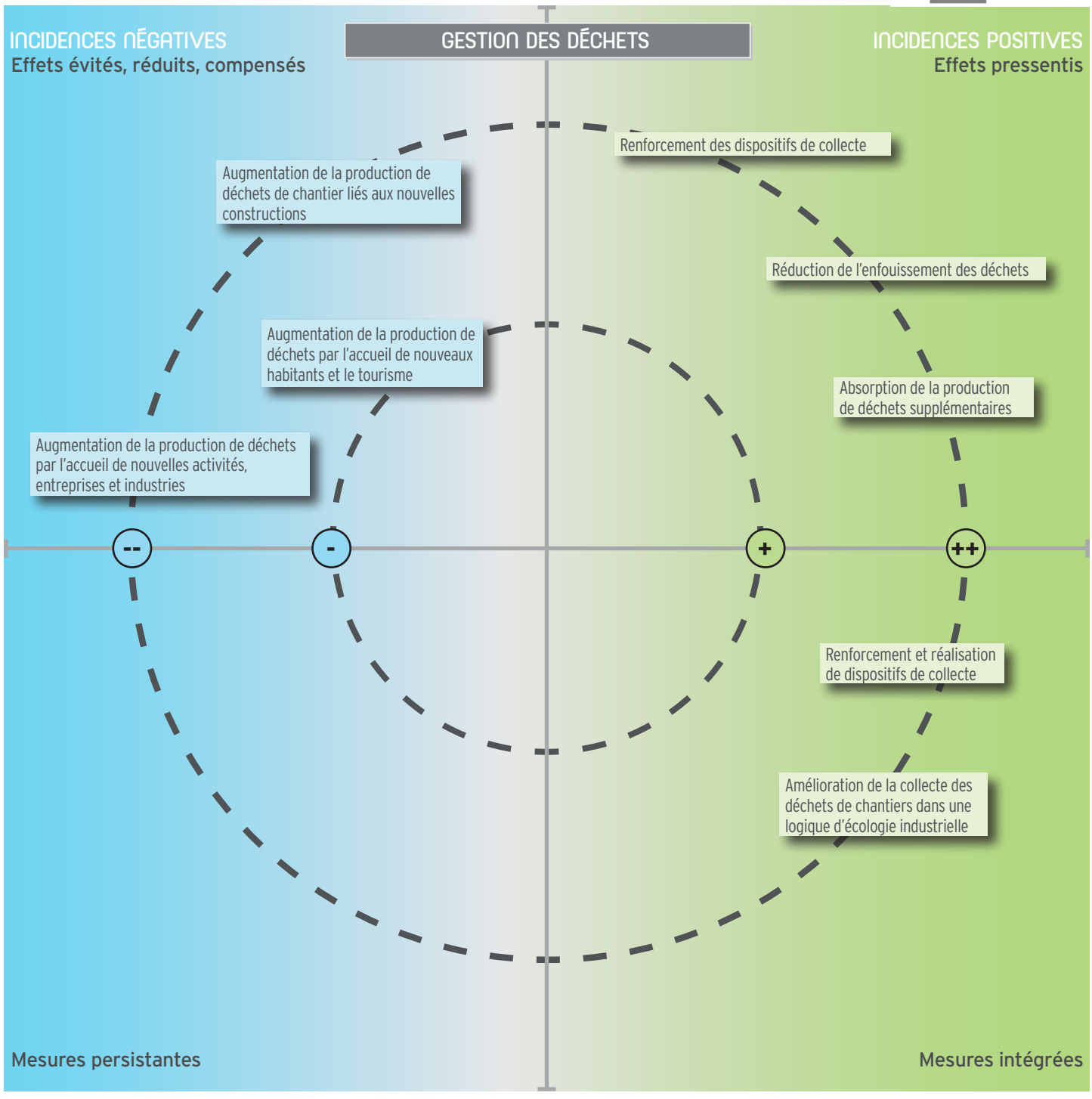
Le DOO prescrit également de réduire la part des déchets enfouis en améliorant la collecte et le tri sélectif des chantiers dans une dynamique d'écologie industrielle, et d'étudier les possibilités de valorisation énergétique des déchets.

Il recommande enfin de développer une sensibilisation à la démarche de tri.

Incidences résiduelles et mesures compensatoires

Les problématiques liées aux déchets sont relativement bien intégrées au DOO.

Mais en raison du développement du territoire, des incidences subsistent comme l'augmentation des volumes de déchets produits. Les documents d'urbanisme locaux devront œuvrer pour réduire les déchets ménagers et d'activités de chaque commune, en parallèle de la poursuite des dynamiques de gestion durable des résidus observées sur le territoire de la région Flandre-Dunkerque.


INCIDENCES NÉGATIVES
Effets évités, réduits, compensés
GESTION DES DÉCHETS
INCIDENCES POSITIVES
Effets pressentis
Renforcement des dispositifs de collecte
Augmentation de la production de déchets de chantier liés aux nouvelles constructions
Réduction de l'enfouissement des déchets
Augmentation de la production de déchets par l'accueil de nouveaux habitants et le tourisme
Absorption de la production de déchets supplémentaires
Augmentation de la production de déchets par l'accueil de nouvelles activités, entreprises et industries
--
-
+
++
Renforcement et réalisation de dispositifs de collecte
Amélioration de la collecte des déchets de chantiers dans une logique d'écologie industrielle
Mesures persistantes
Mesures intégrées

Incidences négatives potentielles du DOO

Le SCoT de la région Flandre-Dunkerque porte des ambitions de développement de zones d'habitat, et d'implantation de nouvelles zones d'activités (commerce, industrie, ...). Cette urbanisation se fait au détriment d'espaces actuellement agricoles ou naturels. La conséquence directe étant la perte d'un certain nombre de parcelles agricoles et la disparition potentielle de milieux écologiques remarquables.

Par ailleurs, le projet d'extension du port de Dunkerque ainsi que l'intensification attendue de son activité induira une consommation d'espaces, aujourd'hui entretenus par l'activité agricole, mais dont la vocation est industrialo-portuaire du fait de leur location au sein du périmètre de la circonscription portuaire.

Mesures d'évitement et de réduction intégrées, et incidences positives pressenties du SCoT sur l'environnement

La problématique de la consommation d'espace est très présente au sein du DOO et fait l'objet de nombreuses prescriptions.

UNE CONSOMMATION ÉCONOME DE L'ESPACE

En plus de fixer des objectifs de réduction du rythme de consommation enregistrée entre 2005 et 2015, le DOO prévoit la mobilisation du foncier disponible dans les secteurs déjà urbanisés et la densification au sein de l'enveloppe urbaine, tant pour l'accueil de logements que des activités économiques lorsqu'elles ne génèrent pas de nuisances.

Dans la même logique, il n'autorise les extensions de l'urbanisation qu'en continuité des agglomérations en cohérence avec le tissu urbain existant et sous condition de respecter l'environnement et les paysages avoisinants. De plus, la définition de niveau de densité pour les opérations d'aménagement contribue à une meilleure gestion de l'utilisation du foncier.

Sur les communes littorales, l'application des principes d'extension en continuité des espaces urbanisés tels que définis par la Loi Littoral (agglomération, village et autres secteurs déjà urbanisés), de délimitation des coupures d'urbanisation et des espaces proches du rivages limite les possibilités de consommation des

espaces naturels et agricoles. De plus, les projets de développement devront être analysés au regard de la capacité d'accueil limitée du littoral dont l'un des critères est le foncier avec deux thématiques d'analyse : l'impact sur le milieu agricole et naturel du projet, la recherche de densification adaptée au contexte urbain.

Pour les activités économiques et les équipements, sans fixer de niveau de densité (difficile compte tenu de la diversité de ces implantations), le SCoT préconise la réutilisation du bâti existant, libre de toute occupation, ou de foncier déjà équipé.

PRÉSERVATION DES COMPOSANTES DE LA TRAME VERTE ET BLEUE

Le DOO garantit la préservation des réservoirs de biodiversité, des éléments paysagers ayant une fonction écologique et des corridors écologiques par un zonage réglementaire adapté dans les documents d'urbanisme locaux. Il empêche, ainsi, la consommation des espaces naturels les plus remarquables, et le maintien d'un maillage écologique entre eux.

SAUVEGARDE DES ZONES HUMIDES ET ÉLÉMENTS NATURELS DU FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE

Territoire parcouru par l'eau et fortement marqué par sa présence, la région Flandre-Dunkerque présente des enjeux particulièrement forts dans la préservation des zones humides. Le DOO décline plusieurs orientations spécifiques. Il prévoit, notamment, de garantir leur sauvegarde en mettant en œuvre les outils réglementaires adaptés dans les documents d'urbanisme locaux. La réduction des zones humides est ainsi visée et la baisse des pressions sur ces milieux écologiques remarquables est recherchée.

PRÉSERVATION DE L'ACTIVITÉ AGRICOLE

Le maintien des espaces agricoles de la région Flandre-Dunkerque fait l'objet d'une sous-partie du DOO.

Il prévoit de préserver les zones agricoles par un zonage dans les plans locaux d'urbanisme, tant en milieu rural qu'urbain afin de favoriser le développement d'initiatives telles que l'agriculture urbaine, et la mise en œuvre de circuits courts.

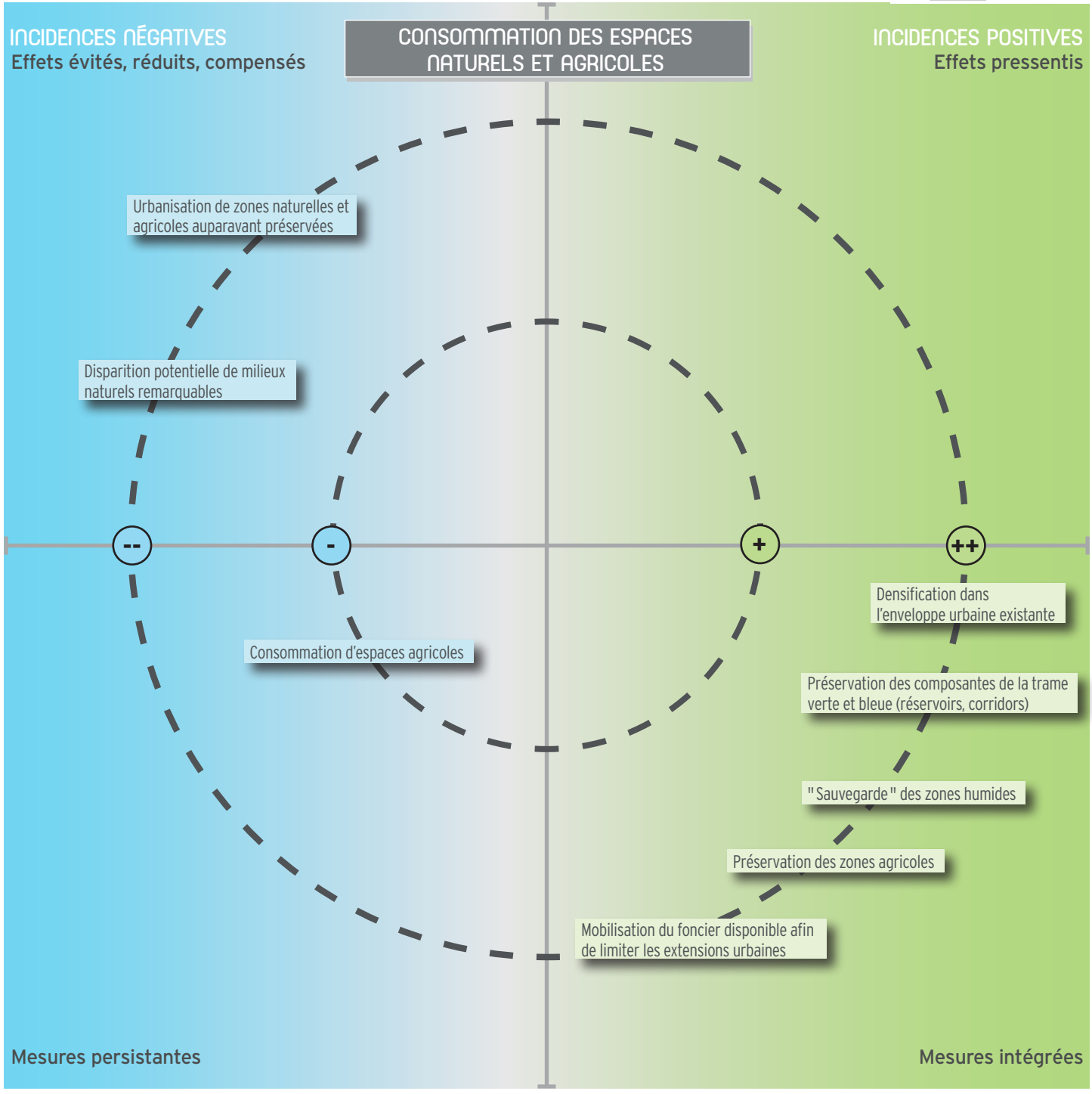
Ces prescriptions vont dans le sens de la conservation des espaces agricoles, mais également de la diversification de l'agriculture, et de la remise en valeur d'espaces peu ou pas valorisés.

Incidences résiduelles et mesures compensatoires

Les projets stratégiques du Grand Port Maritime de Dunkerque (dont le projet CAP2020) auront des effets cumulés en terme de consommation d'espaces entretenus par l'agriculture mais dont la vocation n'est pas agricole.

L'intégration du Schéma directeur de patrimoine naturel (SDPN) du GMPD dans la trame verte et bleue de la région Flandre-Dunkerque contribue à préserver la fonctionnalité écologique globale, sur l'ensemble du territoire.

L'articulation des projets de développement portuaire et de la trame verte et bleue globale devra être démontrée à l'avenir, au fur et à mesure de l'avancement de la réalisation du projet.


INCIDENCES NÉGATIVES
Effets évités, réduits, compensés
CONSOMMATION DES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES
INCIDENCES POSITIVES
Effets pressentis
Urbanisation de zones naturelles et agricoles auparavant préservées
Disparition potentielle de milieux naturels remarquables
--
-
+
++
Densification dans l'enveloppe urbaine existante
Consommation d'espaces agricoles
Préservation des composantes de la trame verte et bleue (réservoirs, corridors)
"Sauvegarde" des zones humides
Préservation des zones agricoles
Mobilisation du foncier disponible afin de limiter les extensions urbaines
Mesures persistantes
Mesures intégrées

7

ARTICULATION DU SCoT AVEC LES DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES AVEC LESQUELS IL DOIT ÊTRE COMPATIBLE OU QU'IL DOIT PRENDRE EN COMPTE

Le SCoT doit être compatible ou doit prendre en compte un certain nombre de documents, plans et programmes de rang supérieur.

Conformément à l'article L. 141-3 du code de l'urbanisme relatif au rapport de présentation du SCoT, ce dernier doit décrire "l'articulation du schéma avec les documents mentionnés aux articles L. 131-1 et L. 131-2, avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte".

DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES AVEC LESQUELS LE SCoT DOIT ÊTRE COMPATIBLE

Conformément à l'article L.141-3 du code de l'urbanisme relatif au rapport de présentation du SCoT, ce dernier doit être compatible, s'il y a lieu, avec :

Niveau d'articulation	Document	Commentaire
Compatibilité *Le rapport de compatibilité exige que les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur*	Les dispositions particulières au littoral et aux zones de montagne prévues aux chapitres I et II du titre II ou les modalités d'application de ces dispositions particulières lorsqu'elles ont été précisées pour le territoire concerné par une directive territoriale d'aménagement prévue par l'article L. 172-1	Chapitre dédié à l'application de la loi Littoral
	Les règles générales du fascicule du schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales pour celles de leurs dispositions auxquelles ces règles sont opposables	Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) des Hauts-de-France, actuellement en cours d'élaboration
	Le schéma directeur de la région d'Ile-de-France prévu à l'article L. 123-1	SCoT non concerné
	Les schémas d'aménagement régional de la Guadeloupe, la Guyane, la Martinique, Mayotte et La Réunion prévus à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales	SCoT non concerné
	Le plan d'aménagement et de développement durable de la Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales	SCoT non concerné
	Les chartes des parcs naturels régionaux prévues à l'article L. 333-1 du code de l'environnement	Charte du Parc naturel régional (PNR) des Caps et Marais d'Opale
	Les chartes des parcs nationaux prévues à l'article L. 331-3 du code de l'environnement	SCoT non concerné

DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES AVEC LESQUELS LE SCoT DOIT ÊTRE COMPATIBLE

Niveau d'articulation	Document	Commentaire
Compatibilité *Le rapport de compatibilité exige que les dispositions d'un document ne fassent pas obstacle à l'application des dispositions du document de rang supérieur*	Les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux définis par les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-1 du code de l'environnement. Les objectifs de protection définis par les Schémas d'aménagement et de gestion des eaux prévus à l'article L. 212-3 du code de l'environnement.	1 Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux : SDAGE Bassin Artois-Picardie 3 Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) : • SAGE du Delta de l'Aa • SAGE de l'Yser • SAGE de l'Audomarois
	Les objectifs de gestion des risques d'inondation définis par les plans de gestion des risques d'inondation pris en application de l'article L. 566-7 du code de l'environnement, ainsi qu'avec les orientations fondamentales et les dispositions de ces plans définies en application des 1° et 3° du même article L. 566-7	Plan de gestion des risques inondation (PGRI)
	Les directives de protection et de mise en valeur des paysages prévues à l'article L. 350-1 du code de l'environnement	Opération Grands Sites de France
	Les dispositions particulières aux zones de bruit des aérodromes prévues à l'article L. 112-4	SCoT non concerné

Fascicule du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Hauts-de-France

Chaque région doit élaborer un SRADDET qui devait être approuvé, conformément à la loi, d'ici juillet 2019.

Ce schéma aborde de nombreuses thématiques : l'implantation d'infrastructures d'intérêt régional (dont les routes ou encore la fibre optique), le désenclavement des territoires ruraux, l'habitat et la gestion économe de l'espace, les déplacements, la lutte contre le changement climatique, la maîtrise et la valorisation de l'énergie, la pollution de l'air, la protection et la restauration de la biodiversité et enfin la prévention et gestion des déchets.

DÉCLINAISON ET ARTICULATION AVEC LE SCOT

En cours d'élaboration dans la région Hauts-de-France, le SRADDET sera approuvé après l'approbation du SCoT de la région Flandre-Dunkerque. Il a vocation à remplacer le Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT) Nord-Pas-de-Calais, actualisé et adopté en septembre 2013.

Le SCoT devra être compatible avec le fascicule du SRADDET, qui comprend les règles générales.

Les ambitions à 2030 et 2050 et le programme d'actions 2018 – 2023 du SRADDET ont été validés en Comité partenarial les 6 avril et 15 novembre 2017, et le Préfet de région a signé le 7 juillet 2017 le porter à connaissance de l'État relatif à ce document.

Le SCoT a intégré certaines des orientations du projet de SRADDET, et notamment celle concernant la réduction de la consommation foncière des espaces agricoles et naturels.

Cependant, l'approbation du SRADDET entraînera une mise en comptabilité du SCoT de la région Flandre-Dunkerque, à sa prochaine révision.

Charte du Parc naturel régional (PNR) des Caps et Marais d'Opale

Une partie de la région Flandre-Dunkerque est intégrée dans le Parc naturel régional (PNR) des Caps et Marais d'Opale. Il s'agit des communes de Watten et de Nieurlet.

Définie en 2000, la charte du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale a été renouvelée jusqu'en 2025.

Rappel des grands objectifs de la Charte	Déclinaison et articulation avec le SCoT
La charte du PNR des Caps et Marais d'Opale fixe les objectifs à atteindre, les orientations de protection, de mise en valeur et de développement du parc, ainsi que les mesures qui lui permettent de les mettre en œuvre. Ces objectifs s'articulent autour de 5 vocations et de 18 orientations : • Vocation 1 - Un territoire qui prend à cœur la biodiversité Renforcement de la biodiversité et mise en œuvre exemplaire de la Trame verte et bleue régionale, connaissance de la biodiversité... • Vocation 2 - Un territoire soucieux de la qualité de son environnement Gestion durable de l'eau, lutte contre le changement climatique, prévention et anticipation des risques environnementaux... • Vocation 3 - Un territoire qui valorise ses potentiels économiques Faire de l'excellence environnementale un thème structurant du développement territorial, agriculture durable... • Vocation 4 - Un territoire aux valeurs partagées Valeurs du territoire, sauvegarde du patrimoine bâti et construction des patrimoines de demain... • Vocation 5 - Un territoire qui aménage pour valoriser ses richesses patrimoniales et paysagères Aménagement durable et gestion économe de l'espace, qualité de vie, démarches autour de la valorisation des paysages...	Le SCoT est compatible avec la charte du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale qui s'applique sur deux communes du territoire. L'ensemble des orientations du PADD et du DOO du SCoT fait, en effet, écho aux vocations identifiées par la charte du Parc. La région Flandre-Dunkerque s'engage, en effet, fortement pour : • la préservation de ses paysages, • la protection et le renforcement de la biodiversité grâce à sa trame verte et bleue, • une gestion exemplaire et durable de l'eau, • l'anticipation du réchauffement climatique (et surtout des risques inondations sur le territoire), et la transition énergétique. Le SCoT va également plus loin en prévoyant la mise en place d'une entente transfrontalière, notamment sur la question des ruissellements et des risques d'inondation. Il assied donc une coopération qui vise à améliorer les connaissances et à mettre en œuvre un projet de territoire durable et cohérent. Enfin, le DOO affiche une prescription garantissant la mise en œuvre de la charte du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale en préservant les cœurs de biodiversité, en maintenant et restaurant les corridors écologiques identifiés...

Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)et Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)

LE SDAGE DU BASSIN ARTOIS-PICARDIE

Le SDAGE du Bassin Artois-Picardie 2016-2021 a été élaboré, adopté puis arrêté le 23 novembre 2015, par le Comité de Bassin. Il est applicable depuis du 1er janvier 2016.

Il fixe les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et des objectifs de qualité et de quantité des eaux. Ils sont déclinés en objectifs relatifs, à la fois, à la gestion des risques liés à l'eau, et à la préservation de la biodiversité. Il s'agit de:

- la qualité et la qualité des eaux de surface;
- la réduction et la suppression de substances prioritaires et dangereuses;
- la qualité et la quantité des eaux souterraines;
- les zones de protection des prélèvements d'eau.

Les grandes orientations du document sont les suivantes:

- maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques;
- garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante;
- s'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations;
- protéger le milieu marin;
- mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau.

Pour répondre à ces orientations, 34 dispositions sont développées au sein du document et doivent être en compatibilité avec le SCoT.

LES SAGE DU DELTA DE L'AA, DE L'YSER ET DE L'AUDOMAROIS

Les Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) sont des documents de planification de la ressource en eau.

Ils fixent les objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur et de protection quantitative des ressources en eaux et des milieux aquatiques, à l'échelle d'un territoire cohérent au niveau hydrographique.

Le SAGE constitue ainsi un outil transversal dont l'objectif majeur est de concilier la préservation de la ressource en eau et de ses milieux associés et l'ensemble des activités humaines dans le domaine de l'eau.

Le SAGE du delta de l'Aa, approuvé le 15 mars 2010, a pour objectifs:

- la garantie de l'approvisionnement en eau;
- la diminution de la vulnérabilité aux inondations du territoire des wateringues et de la Vallée de la Hem;
- la reconquête des habitats naturels (protection, gestion, entretien);
- la poursuite de l'amélioration de la qualité des eaux continentales et marines;
- la communication et la sensibilisation aux enjeux de l'eau et de ses usages auprès de tous les publics.

Le SAGE de l'Yser, approuvé le 30 avril 2016, a pour objectifs de :

- renforcer et développer les dispositifs de lutte contre les inondations mis en œuvre dans le cadre du Contrat de rivière ;
- améliorer la qualité de l'eau de l'Yser en réduisant les pressions anthropiques impactant la qualité des milieux superficiels ;
- préserver et restaurer les milieux naturels dans un objectif de reconquête écologique, de lutte contre les inondations et d'amélioration de la qualité de l'eau ;
- gérer les conflits d'usages ;
- sensibiliser le grand public aux enjeux de l'eau.

Le SAGE de l'Audomarois, approuvé le 15 janvier 2013, a pour objectifs :

- la sauvegarde de la ressource en eau ;
- la lutte contre les pollutions ;
- la valorisation des milieux humides et aquatiques ;
- la gestion de l'espace et des écoulements ;
- le maintien des activités du marais audomarois ;
- et de communiquer, sensibiliser autour du SAGE.

DÉCLINAISON ET ARTICULATION DU SDAGE ET DES SAGE AVEC LE SCOT

Maintenir et améliorer la biodiversité des milieux aquatiques

Le PADD marque la volonté de protéger les espaces naturels, agricoles et forestiers en tant que réservoirs de biodiversité, assurant la richesse singulière du territoire. En particulier, la préservation des cours d'eau, canaux, zones humides (....) permet de préserver la biodiversité des milieux aquatiques, d'assurer la fonctionnalité écologique globale du territoire ainsi que sa capacité de tamponnement. Ainsi, le DOO décline plusieurs orientations spécifiques au traitement des zones humides, prévoyant leur sauvegarde en mettant en œuvre les outils réglementaires adaptés dans les documents d'urbanisme locaux.

Garantir une eau potable en qualité et en quantité satisfaisante

Le PADD prévoit de limiter les pollutions d'origine terrestre et portuaire, afin de garantir la bonne qualité des eaux et le potentiel d'attractivité du littoral.

Il formule même la volonté de rechercher une solidarité amont/aval notamment afin de limiter les rejets à la mer par des dispositifs de rétention et ralentissement des eaux.

Le SCoT entend, ainsi, améliorer la qualité de l'eau en préservant et restaurant la qualité des eaux de surface, en limitant le ruissellement des eaux pluviales, en favorisant l'infiltration, en limitant

l'imperméabilisation des sols, en améliorant l'épuration des eaux usées et donc la qualité des cours d'eau et des eaux de baignade.

Enfin, le PADD et le DOO déclinent une orientation en faveur des économies de la ressource en eau, dans l'objectif de disposer d'une quantité suffisante.

S'appuyer sur le fonctionnement naturel des milieux pour prévenir et limiter les effets négatifs des inondations

Le SCoT met en exergue l'utilisation de la nature pour préserver la qualité de l'eau, mais surtout la capacité de tamponnement du territoire. Le DOO mise, ainsi, sur l'absence de rejets dans les réseaux en mettant en œuvre une infiltration des eaux pluviales à la parcelle, le recours aux techniques alternatives..., en lien avec la trame verte et bleue.

Le DOO prévoit notamment la mise en place d'un urbanisme résilient dans les secteurs hors plan de prévention des risques naturels et définit des usages compatibles avec les aléas liés aux inondations (agricoles, naturels, loisirs,...).

Enfin, le DOO définit une série de prescriptions qui ont pour vocation de favoriser la fonction de stockage des eaux en restaurant, par exemple les ripisylves et les prairies inondables, en préservant les fossés et en aménageant des zones naturelles d'expansion des crues. L'arrêt de la disparition des zones humides est également un objectif du SCoT qui se traduit par deux prescriptions complémentaires: la sauvegarde les zones humides et l'application de la doctrine "Éviter, réduire, compenser" de la loi sur l'eau sur les zones humides.

Protéger le milieu marin

L'application de la loi Littoral contribue au développement d'une nouvelle attractivité du territoire appuyée sur le paysage, la biodiversité et le patrimoine. Une nouvelle zone Natura 2000, les Bancs de Flandre, a ainsi été délimitée et permet de préserver une biodiversité à la fois riche et fragile liée au milieu marin.

Par ailleurs, afin de limiter les pressions anthropiques sur les milieux naturels du littoral liées au développement touristique, le PADD prévoit de travailler sur l'accessibilité du littoral, ce que le DOO reprend. De plus, ce dernier traduit bien l'enjeu de préserver la qualité des eaux de baignade, ce qui participe à l'amélioration globale de la qualité de la ressource en eau du territoire et renforce les capacités d'accueil de la biodiversité marine.

Mettre en œuvre des politiques publiques cohérentes avec le domaine de l'eau

Le renforcement de la capacité de tamponnement du territoire, en lien avec la trame verte et bleue, participe à la mise en œuvre d'une politique de gestion de la ressource en eau de manière globale sur le territoire, en lien avec le risque inondation. Par ailleurs, la gestion économe de la ressource en eau constitue une orientation importante du PADD.

De même, le PADD et le DOO marquent la volonté de rechercher une solidarité amont/aval notamment sur la thématique du ruissellement des eaux, contribuant à la mise en place d'une politique globale et cohérente à échelle plus large que le territoire, en cohérence avec les enjeux du domaine de l'eau.

Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI) du bassin Artois – Picardie

Rappel des grands objectifs du PGRI	Déclinaison et articulation avec le SCoT
Le PGRI fixe 5 objectifs de gestion des inondations, et les décline en 40 dispositions. Les 5 objectifs sont : • Aménager durablement les territoires et réduire la vulnérabilité des enjeux exposés aux inondations ; • Favoriser le ralentissement des écoulements en cohérence avec la préservation des milieux aquatiques ; • Améliorer la connaissance des risques d'inondation et le partage de l'information pour éclairer les décisions et responsabiliser les acteurs ; • Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale des territoires sinistrés ; • Mettre en place une gouvernance instaurant une solidarité entre les territoires.	Marqué par des enjeux forts sur le risque inondation et le ruissellement de l'eau, le territoire fait de la résilience face aux risques naturels un axe majeur du SCoT. C'est l'objet de la toute première orientation de l'axe 2 du DOO, qui fixe l'objectif de pérenniser le bon fonctionnement hydraulique du territoire, grâce à l'adaptation des aménagements s'appuyant sur la nature pour préserver la capacité de tamponnement du territoire. Une orientation complète du DOO traite, par ailleurs, de la question du changement climatique et de l'adaptation du territoire à ses conséquences. Cette réflexion est menée en lien avec la trame verte et bleue (protection des réservoirs de biodiversité et corridors écologiques, qualité des milieux aquatiques, préservation des espaces relais, haies, ripisylves... qui contribuent à absorber les eaux pluviales). L'orientation 3 de l'ambition de développement 3 du PADD marque la volonté de prendre en compte les risques naturels dans les projets d'urbanisation, et notamment de préserver le fonctionnement hydraulique du territoire. Le DOO prescrit ainsi d'appliquer les Plans de prévention des risques naturels (PPRN) en vigueur. Sur les secteurs non couverts par un PPRN, le DOO préconise d'adapter l'urbanisme et l'aménagement ainsi que les usages du sol. Cette démarche s'appuie sur la doctrine "éviter, réduire, compenser" du PGRI, reprise intégralement dans le DOO. De plus, le DOO prescrit de compléter les connaissances par l'élaboration d'un masterplan des pieds de coteaux des wateringues, co-réalisé avec les acteurs du territoire. Il s'agit de secteurs sensibles qui recueillent les eaux ruisselant des collines de Flandre et qui jouent un rôle dans la gestion des inondations continentales. Enfin, le DOO prévoit de mettre en place une gouvernance instaurant une solidarité entre les territoires grâce à une gestion solidaire amont-aval des risques inondations actuels et prévisibles. Celle-ci permettra de traiter les questions d'inondation, notamment pour les actions de rétention en amont, en cherchant l'équilibre des contributions territoriales (dans un souci de non-aggravation des risques en aval des bassins versants, de maîtrise de l'imperméabilisation des sols...).

Opération Grand Site Dunes de Flandres

DESCRIPTION DE LA DÉMARCHE

Initié en 2012 par le Syndicat intercommunal des Dunes de Flandre et portée aujourd'hui par la Communauté urbaine de Dunkerque, le projet d'Opération Grand Site des Dunes de Flandre s'appuie sur la richesse paysagère, écologique et patrimoniale du littoral est de la région Flandre-Dunkerque.

La démarche vise ainsi à fixer des objectifs de qualité d'accueil et d'organisation de la découverte des dunes de Flandre (qui reçoivent chaque année plus de 2 millions de visiteurs) afin d'assurer leur préservation et leur mise en valeur.

Directement liés aux deux grands axes de développement (que sont la préservation et la mise en valeur des paysages, du patrimoine écologique, et du patrimoine historique), les orientations pressenties par l'Opération Grand Site sont :

- restaurer et protéger activement la qualité paysagère, naturelle et culturelle du site ;
- réhabiliter, mettre en sécurité et interpréter les vestiges militaires ;
- améliorer la qualité de la visite dans le respect du site ;
- développer les deux axes transfrontaliers.

DÉCLINAISON ET ARTICULATION DE L'OPÉRATION GRAND SITE AVEC LE SCOT

Par son engagement fort pour la préservation et la valorisation de son patrimoine naturel et écologique, le SCoT de la région Flandre-Dunkerque est compatible avec les orientations de l'Opération Grand Site Dunes de Flandre.

Il prévoit notamment la protection des dunes comme réservoirs de biodiversité, à travers la trame verte et bleue.

Par ailleurs, le DOO prévoit une prescription dans son axe 1, en faveur de l'Opération Grand Site en facilitant la mise en œuvre des orientations stratégiques de son programme d'actions, à savoir "préserver le cœur du Grand Site, structurer, mettre en sécurité et valoriser les sites de mémoire, améliorer l'accueil et l'organisation de la découverte du Grand Site".

Conformément à l'article L131-2 du code de l'urbanisme, le projet de SCoT doit prendre en compte les documents suivants:

Niveau d'articulation	Document	Commentaire
Prise en compte *La jurisprudence la définit comme un principe de "non remise en cause" des orientations définies par la norme supérieure*	Les objectifs du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires prévu à l'article L. 4251-3 du code général des collectivités territoriales.	Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) des Hauts-de-France, actuellement en cours d'élaboration
	Les schémas régionaux de cohérence écologique prévus à l'article L. 371-3 du code de l'environnement.	Schéma régional de cohérence écologique Nord - Pas-de-Calais
	Les schémas régionaux climat air énergie (SRCAE) Les plans climat-énergie territoriaux (PCET).	Schéma régional climat air énergie (SRCAE) Nord - Pas-de-Calais Plan air climat énergie territorial (PACET) de la CUD
	Les schémas régionaux de développement de l'aquaculture marine prévus à l'article L. 923-1-1 du code rural et de la pêche maritime.	Schéma régional de développement de l'aquaculture Marine (SRDAM) région Nord - Nord - Pas-de-Calais
	Les schémas régionaux des carrières prévus à l'article L. 515-3 du code de l'environnement.	SCoT non concerné
	Les schémas départementaux d'accès à la ressource forestière au titre de l'article L. 153-8. du Code forestier (issu de la loi n° 2014-1170 du 13 octobre 2014 d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt).	SCoT non concerné

Rapport d'objectifs du Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) Hauts-de-France

Chaque région doit élaborer un SRADDET qui devait être approuvé, conformément à la loi, d'ici juillet 2019.

Ce schéma aborde de nombreuses thématiques : l'implantation d'infrastructures d'intérêt régional (dont les routes ou encore la fibre optique), le désenclavement des territoires ruraux, l'habitat et la gestion économe de l'espace, les déplacements, la lutte contre le changement climatique, la maîtrise et la valorisation de l'énergie, la pollution de l'air, la protection et la restauration de la biodiversité et enfin la prévention et gestion des déchets.

DÉCLINAISON ET ARTICULATION AVEC LE SCOT

En cours d'élaboration dans la région Hauts-de-France, le SRADDET sera approuvé après l'approbation du SCoT du de la région Flandre-Dunkerque. Il a vocation à remplacer le Schéma régional d'aménagement et de développement durable du territoire (SRADDT) Nord-Pas-de-Calais, actualisé et adopté en septembre 2013.

Les ambitions à 2030 et 2050 et le programme d'actions 2018 – 2023 du SRADDET ont été validés en Comité partenarial les 6 avril et 15 novembre 2017, et le Préfet de région a signé le 7 juillet 2017 le porter à connaissance de l'État relatif à ce document.

Le SCoT devra être compatible avec le rapport d'objectifs. Cependant, l'approbation du SRADDET entraînera une mise en comptabilité du SCoT de la région Flandre-Dunkerque, à sa prochaine révision.

Rappel des grands objectifs du rapport d'objectifs du SRADDET	Déclinaison et articulation avec le SCoT
Parti-pris I: Une ouverture maîtrisée, une région mieux connectée • Orientation 1: Développer l'attractivité du territoire en valorisant les ressources régionales • Orientation 2: Valoriser les opportunités de développement liées au positionnement géographique • Orientation 3: Impulser trois mises en système pour favoriser l'ouverture et développer les connexions	Orientation 1: Le SCoT fixe des orientations fortes en faveur de la valorisation des ressources du territoire, en particulier avec la préservation des paysages, des espaces naturels, l'engagement dans la transition énergétique en s'appuyant sur la ressource locale (axe 2 du DOO). Le territoire souhaite se positionner comme pilote pour faire évoluer les pratiques et créer un nouveau modèle de développement plus durable. Il s'inscrit ainsi dans la dynamique de la troisième révolution industrielle de la région "Rev3", qui vise également à en faire un territoire innovant et donc attractif. Orientation 2: La région Flandre-Dunkerque bénéficie d'une localisation littorale particulièrement stratégique, qu'elle met en avant dans ses projets de développement. Le SCoT prévoit notamment de s'appuyer sur l'influence du canal Seine Nord, ainsi que le projet de développement stratégique du Grand Port Maritime de Dunkerque. Les paysages littoraux sont également valorisés par une Opération Grand Site de France, que le DOO vient conforter.
Parti-pris II: Une multipolarité confortée en faveur d'un développement équilibré du territoire régional • Orientation 1: Activer cinq dynamiques régionales de mobilisation des territoires au service d'un développement équilibré • Orientation 2: Conforter le dynamisme de la métropole lilloise et affirmer Amiens comme second pôle régional • Orientation 3: Révéler les atouts des pôles d'envergure régionale • Orientation 4: Valoriser les fonctions des espaces ruraux et périurbains dans leur diversité et renforcer les pôles intermédiaires • Orientation 5: Intégrer les territoires en reconversion et/ou en mutation dans les dynamiques de développement	Orientation 4 Le SCoT assure la valorisation des espaces ruraux et périurbains, notamment en prévoyant de préserver les espaces agricoles. Le PADD fixe ainsi comme orientation de favoriser le développement d'une agriculture plurielle, innovante, durable et de proximité en veillant à préserver le foncier agricole. Le SCoT s'engage par ailleurs à limiter la consommation d'espaces agricoles dans ses développements à venir, en privilégiant les constructions au sein de l'enveloppe urbaine, en les inscrivant dans le zonage des plans locaux d'urbanisme...
Parti-pris III: Un quotidien réinventé s'appuyant sur de nouvelles proximités et sur une qualité de vie accrue • Orientation 1: Conforter la proximité des services de l'indispensable: santé, emploi et connaissance • Orientation 2: Favoriser le développement de nouvelles modalités d'accès aux services et de nouveaux usages des services • Orientation 3: Développer une offre de logements de qualité, répondant aux besoins des parcours résidentiels et contribuer à la transition énergétique • Orientation 4: Renforcer l'autonomie alimentaire, portée par les circuits de proximité • Orientation 5: Intégrer l'offre de nature dans les principes d'aménagement pour améliorer la qualité de vie	Orientation 4 En lien avec la préservation des espaces agricoles, le SCoT porte également l'ambition de renforcer l'autonomie alimentaire en permettant l'installation du maraîchage et en encourageant la consommation de la production locale: agriculture diversifiée et de proximité. Orientation 5 Par ailleurs, le DOO décline une orientation spécifique inscrivant clairement l'objectif de développer la nature en ville. Il s'agit de favoriser l'accès aux espaces verts, de lutter contre les îlots de chaleur en privilégiant les aménagements végétalisés et en pleine terre, en mettant en œuvre une politique de l'arbre... Le but étant tant environnemental que pour améliorer la qualité du cadre de vie du territoire.

Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) Nord – Pas-de-Calais

Approuvé par le préfet de Région le 16 juillet 2014, le schéma régional de cohérence écologique de l'ex-région du Nord-Pas-de-Calais a été annulé le 26 janvier 2017.

En conséquence, les documents de planification et les projets de l'État, des collectivités territoriales et de leurs groupements n'ont plus à prendre en compte le SRCE Nord-Pas-de-Calais.

Cependant, le SRCE, même annulé, demeure une source de connaissance des continuités écologiques, et tout particulièrement ses éléments de diagnostic et de cartographie.

Rappel des grands objectifs du SRCE Nord-Pas-de-Calais	Déclinaison et articulation avec le SCoT
Malgré son annulation, le SRCE présente plusieurs éléments, caractérisant le territoire et qui peuvent néanmoins être pris en compte, notamment pour l'élaboration des outils de protection de la trame verte et bleue du territoire. Le SRCE présente : • Un diagnostic et les enjeux sur le territoire ; • Les composantes de la trame verte et bleue ; • Un plan d'action avec les actions prioritaires par milieux ainsi que par territoire ; • Le dispositif de suivi et d'évaluation du SRCE.	Le territoire dispose d'une richesse écologique importante, qui est protégée et valorisée dans le SCoT. La définition de la trame verte et bleue de la région Flandre-Dunkerque prend en compte le SRCE pour définir ses réservoirs de biodiversité et corridors écologiques. En particulier, les espaces naturels protégés du SCoT correspondent à des sites où la richesse écologique est reconnue par des périmètres d'inventaires et de protection de la biodiversité, également inscrits au SRCE. De même, les corridors écologiques de la trame verte et bleue du territoire Flandre-Dunkerque correspondent aux continuités créées par le réseau de canaux et de wateringues qui structurent le territoire, telles qu'elles sont identifiées par le SRCE.

Schéma régional climat air énergie (SRCAE) Nord – Pas-de-Calais et le Plan air climat énergie territorial (PCAET) de la Communauté urbaine de Dunkerque

LE SRCAE NORD – PAS-DE-CALAIS

Le Schéma régional climat air énergie du Nord-Pas-de-Calais a été approuvé le 20 novembre 2012. Une partie du SRCAE, le schéma régional éolien, a été annulée par décision du Tribunal administratif de Lille le 19 avril 2016.

Le SRCAE a défini 4 objectifs principaux, déclinés en 47 orientations:

- améliorer la qualité de l'air;
- multiplier par 3 la production régionale d'énergies renouvelables;
- baisser de 20 % la consommation d'énergies;
- baisser de 20 % les émissions de gaz à effet de serre.

LE PCAET DE LA CUD

Le Plan air climat énergie territorial de la Communauté urbaine de Dunkerque a été approuvé le 20 octobre 2015.

Les objectifs principaux de ce document sont de réduire l'exposition de la population dunkerquoise aux polluants atmosphériques, de réduire les polluants et d'améliorer la protection des populations, à travers 9 axes:

- poursuivre l'engagement d'exemplarité des collectivités;
- concevoir une ville intense et offrir une mobilité moins émettrice de gaz à effet de serre ainsi que de polluants atmosphériques;
- promouvoir et encourager l'exemplarité des acteurs industriels;
- l'énergie, thème moteur pour la recherche et le développement du territoire;
- la préservation des ressources naturelles et agricoles, enjeu pour l'énergie, l'air et le climat;
- la réduction de l'empreinte écologique de l'habitat;
- le suivi et l'anticipation des évolutions climatiques;
- la sensibilisation et la mobilisation des habitants;
- l'implication des acteurs économiques dans l'atteinte des objectifs du PACET.

DÉCLINAISON ET ARTICULATION DU SRCAE ET DU PACET AVEC LE SCOT

Le SCoT prend bien en compte les enjeux liés à la performance énergétique et à la réduction des gaz à effet de serre (GES), en cohérence avec le SRCAE et le PCAET de la CUD.

Amélioration de la qualité de l'air par la limitation des gaz à effet de serre

Le SCoT prévoit de nombreuses dispositions en faveur de l'engagement du territoire dans la transition énergétique et dans la lutte contre le changement climatique, notamment grâce à la maîtrise de l'énergie et le développement des énergies renouvelables qui amélioreront entre autres la qualité de l'air. Mais aussi et surtout grâce au développement du transport favorisant une mobilité plus durable.

Afin de lutter contre les émissions de gaz à effet de serre, le PADD prévoit de structurer une armature urbaine du territoire répondant aux besoins de la population permettant de réduire et d'optimiser les déplacements. L'objectif à terme est de limiter le recours à la voiture pour les déplacements et de limiter ainsi les rejets de gaz à effet de serre par habitant. Le PADD et le DOO inscrivent également à plusieurs reprises le recours à des modes de déplacements alternatifs à l'usage particulier et traditionnel de la voiture.

Le SCoT prend également en compte les enjeux environnementaux liés aux activités agricoles, notamment par le développement d'une agriculture durable qui permet de limiter les rejets de gaz à effet de serre. Enfin, l'intégration de la nature en ville dans les projets et la limitation de l'extension foncière prévue par le SCoT induisent un captage des polluants potentiellement émis.

L'amélioration de la performance énergétique du bâti

Le PADD porte une ambition axée sur le renouvellement du parc de logements et du bâti d'activité, et la construction de bâtiments performants ou producteurs d'énergie d'activité afin de limiter les consommations énergétiques futures. De même, le DOO prévoit plusieurs prescriptions liées à la construction à haute performance environnementale dans les nouveaux projets d'aménagement quel que soit le domaine, notamment avec la mise en pratique des principes de bioclimatisme et en instaurant le mix énergétique dans les nouvelles constructions.

Transition énergétique et énergies renouvelables

Le SCoT s'appuie essentiellement sur l'ambition de faire évoluer l'appareil productif et industriel du territoire vers un nouveau modèle de développement pilote et d'innovation. Le PADD comprend ainsi l'ambition de positionner la région Flandre-Dunkerque comme un territoire pilote de la 3e Révolution industrielle pour relever les défis de la transition énergétique et de développement innovant du territoire. Il identifie certains projets allant dans ce sens : le pôle d'excellence EURA-ENERGIE, la "silver economy", et le projet "zen-e-ville".

Le SCoT affirme, par conséquent, la volonté de maîtrise de l'énergie (optimisation et stockage de l'énergie verte) et le développement des énergies renouvelables et de récupération : poursuite de la valorisation des énergies fatales, développement de la méthanisation, recherche sur le potentiel énergétique du littoral et des canaux...

La limitation de l'extension foncière et la volonté de muter vers une agriculture plus durable, notamment, participent à réduire les consommations énergétiques du secteur. Par ailleurs l'ensemble des orientations relatives au développement du port de Dunkerque et en faveur de l'utilisation des modes plus durables, permettra aussi de limiter les consommations énergétiques.

Le SCoT fixe des orientations fortes en faveur de la valorisation des ressources du territoire, en particulier à travers la préservation des paysages, des espaces naturels, l'engagement dans la transition énergétique en s'appuyant sur la ressource locale (axe 2 du DOO).

Le territoire souhaite se positionner comme pilote pour faire évoluer les pratiques et créer un nouveau modèle de développement plus durable. Il s'inscrit ainsi dans la dynamique de la troisième révolution industrielle de la région "Rev3", qui vise également à en faire un territoire innovant et donc attractif.

Schéma de développement de l'aquaculture marine du Nord – Pas-de-Calais

Le Schéma de développement de l'aquaculture marine a été arrêté le 30 novembre 2015 par le préfet de région.

Rappel des grands objectifs du schéma	Déclinaison et articulation avec le SCoT
C'est un document d'orientation et de spatialisation qui doit permettre de favoriser le développement du secteur aquacole par l'identification de sites propices à cette activité. Pour cela, il a pour objectif de recenser les zones d'aptitude potentielle à l'aquaculture. Mais, n'étant pas conçu comme un outil de planification, il n'a pas pour objet d'établir une priorisation de ces zones. Il comprend un atlas des zones d'aptitudes aquacoles et parcs aquacoles existants au 31/12/2013.	Le SCoT prend en compte les problématiques marines via des orientations spécifiques liées au littoral et au secteur maritime, à la fois dans le DOO et dans un focus spécifique sur la loi littoral. Par ailleurs le SCoT s'engage pour limiter les pressions sur le littoral et les espaces maritimes.

Document de façade maritime Manche – Mer du Nord

Pour répondre aux obligations de transposition de deux directives cadre européennes ("stratégie pour le milieu marin" et "planification des espaces maritimes"), la France s'est dotée d'une stratégie nationale pour la mer et le littoral en février 2017.

Elle fixe :

- 4 objectifs de long terme : la nécessaire transition écologique, la volonté de développer une économie bleue durable, l'objectif de bon état écologique du milieu, et l'ambition d'une France qui a de l'influence en tant que nation maritime.
- 4 orientations stratégiques : s'appuyer sur la connaissance et l'innovation, développer des territoires maritimes et littoraux durables et résilients, soutenir et valoriser les initiatives et lever les freins, promouvoir une vision française au sein de l'Union Européenne et dans les négociations internationales et porter les enjeux nationaux.

Le document stratégique de façade vient, pour chacune des façades maritimes, préciser et compléter les orientations de la stratégie nationale au regard des enjeux économiques, sociaux, écologiques.

Les plans, programmes, schémas et projets de travaux, d'ouvrages, d'aménagements doivent être compatibles ou rendus compatibles avec ses objectifs et dispositions. La compatibilité implique de ne pas contrarier les objectifs stratégiques et la carte des vocations.

Le document stratégique de façade maritime Manche – Mer du Nord a été approuvé le 10 janvier 2018, sur proposition du ministère de la Transition écologique et solidaire. À la suite des consultations, le préfet maritime de la Manche et de la mer du Nord et le préfet de la région Normandie, préfets coordonnateurs, ont adopté la stratégie de façade maritime le 25 septembre 2019.

Thématiques	Objectif stratégique général à l'horizon 2030	Déclinaison et articulation avec le SCoT
Fonctionnement des écosystèmes marins et littoraux	Maintenir ou rétablir le bon fonctionnement des écosystèmes marins en limitant les pressions anthropiques sur les espaces littoraux, côtiers et hauturiers	L'ambition de développement du PADD n°4 - "Vers un développement équilibré et durable de la région Flandre-Dunkerque" répond à cet objectif, ainsi que les prescriptions du DOO "2-B-1-6 Assurer une bonne qualité des eaux douces et de baignade", "2-C-2 Préserver le littoral"..

Thématiques	Objectif stratégique général à l'horizon 2030	Déclinaison et articulation avec le SCoT
Biodiversité marine et littorale	Préserver les espèces et les habitats marins rares, menacés ou jouant un rôle important dans le réseau trophique et dans la connectivité écologique en prenant des mesures de protection ou de restauration adaptées	Sans aborder précisément cette thématique, le SCoT ne contrarie pas cet objectif.
Pêche professionnelle	Conforter les activités de pêche maritime en maintenant des habitats marins productifs et en bon état et assurer la gestion durable des ressources de la Manche et de la mer du Nord.	Sans objet SCoT
Aquaculture	Conforter les atouts conchylicoles et le potentiel piscicole de la façade maritime Manche Est - Mer du Nord en préservant la qualité des eaux littorales et en maintenant des milieux marins sains et productifs.	PADD : L'ambition de développement n°1 " Relever le défi de la mutation et du développement économique de la région Flandre-Dunkerque (...) " comprend un zoom littoral dans lequel il est précisé que " le développement des activités économiques en lien avec la présence de la mer doit être compatible avec la préservation des richesses écologiques de l'espace littoral ". DOO : sans avoir de prescription spécifique, il ne contrarie pas les objectifs suivants " accroître la production piscicole marine de 40 % d'ici à l'horizon 2030 dans la façade maritime " et " faciliter l'établissement de nouvelles zones et de nouvelles activités aquacoles ".
Énergies marines et renouvelables	Développer l'ensemble des filières d'énergies renouvelables et leurs raccordements dans la façade maritime	L'ambition de développement n°2 du PADD " Relever le défi de la transition énergétique dans un territoire industriel et de polder ", et plus particulièrement son zoom littoral, intègre cet objectif. Le DOO, dans ses prescriptions 2-D-3 -5- " Développer l'utilisation des énergies renouvelables et bas carbone " et 2-D-3-6- " Positionner le territoire comme un territoire d'expérimentation du développement des énergies renouvelables ou issues du potentiel des canaux ", aborde cet objectif.

AUTRES DOCUMENTS, PLANS ET PROGRAMMES QUE LE SCoT DOIT PRENDRE EN COMPTE

Thématiques	Objectif stratégique général à l'horizon 2030	Déclinaison et articulation avec le SCoT
Extraction de granulats marins	Affirmer l'intérêt stratégique de la façade maritime en apports de matériaux aux grands projets d'infrastructures régionales et supra-régionales ainsi qu'à la filière du bâtiment et des travaux publics. Soutenir la filière d'extraction de granulats marins à la hauteur de 10,5 millions de m^3 autorisés annuellement sur la façade. Anticiper les besoins futurs en attribuant, si besoin, des permis de recherche	Sans aborder précisément cette thématique, le SCoT ne contrarie pas cet objectif.
Trafic maritime et espaces portuaires, dragage	Conforter le positionnement stratégique des ports dans le Range européen ; favoriser les coopérations portuaires ; moderniser les infrastructures et les équipements pour diversifier les activités tout en limitant les perturbations sur les milieux	L'ambition de développement n°1 du PADD - "Relever le défi de la mutation et du développement économique de la région Flandre-Dunkerque (...)" comprend un objectif qui y répond : "garantir le développement du Grand Port maritime de Dunkerque et des grandes infrastructures qui y sont liées pour conforter son rôle de porte d'entrée internationale et d'équipement économique majeur du littoral et de l'hinterland". Cet objectif est traduit dans le DOO au niveau de la prescription "1-B-1 Assurer le développement du port de Dunkerque".
Industries navales et nautiques	Développer, soutenir et diversifier la construction, la déconstruction et la réparation des navires, promouvoir les PME-ETI structurant le territoire de la façade maritime	
Agriculture	Maintenir les activités agricoles et pastorales en zone littorale dans une perspective de développement durable et de structuration des espaces littoraux et infra-littoraux de la Manche et de la mer du Nord	L'agriculture fait partie des ambitions du SCoT à la fois dans le PADD : ambition de développement n°1 - "Relever le défi de la mutation et du développement économique de la région Flandre-Dunkerque (...)", dans le DOO : prescriptions 1-B-3 "Garantir à l'agriculture de bonnes conditions d'exploitation", "2-C-2 Préserver le littoral"
Intervention régalienne de l'État en mer et sur le littoral (sécurité et sûreté)	Maintenir et adapter les capacités de surveillance et d'intervention en mer de l'État pour préserver les conditions de sécurité et de sûreté des espaces maritimes et portuaires	Sans objet SCoT

Thématiques	Objectif stratégique général à l'horizon 2030	Déclinaison et articulation avec le SCoT
Tourisme et loisirs maritimes et littoraux	Préserver les atouts environnementaux et les sites remarquables de la façade maritime qui conditionnent l'attractivité touristique de la Manche et de la mer du Nord. Favoriser les loisirs littoraux et nautiques autour de l'éducation à la mer et de la découverte des milieux	Cet objectif est abordé dans le zoom littoral des ambitions de développement du PADD n°1 - "Relever le défi de la mutation et du développement économique de la région Flandre-Dunkerque (...)", et n°4 - "Vers un développement équilibré et durable de la région Flandre-Dunkerque". La mise en œuvre de cet objectif est présente dans les prescriptions du DOO suivantes: "1-B-6 Développer le tourisme et l'économie résidentielle"; "2-C-1 Sauvegarder les paysages", "2-C-2 Préserver le littoral".
Recherche, innovation, formation	Conforter la structuration par pôles des offres de formation professionnelle et supérieure, des capacités d'innovation et de diffusion des connaissances au sein de la façade maritime	Sans objet SCoT
Patrimoine maritime et littoral	Sensibiliser au patrimoine maritime, culturel, industriel et naturel de la façade maritime Manche est-Mer du Nord	L'ambition de développement du PADD n°4 - "Vers un développement équilibré et durable de la région Flandre-Dunkerque" porte cet objectif: "s'appuyer sur le paysage, la biodiversité et le patrimoine pour développer une nouvelle attractivité du territoire". Dans le DOO, cet objectif se retrouve dans les prescriptions suivantes: "1-B-6-6 Sauvegarder et mettre en valeur le patrimoine bâti, culturel, historique (et de mémoire), paysager de la région Flandre-Dunkerque dans les documents d'urbanisme locaux", "2-C-1 Sauvegarder les paysages", "2-C-2 Préserver le littoral"
Pollutions telluriques	Prévenir les pollutions telluriques impactant la qualité des eaux et les écosystèmes marins et littoraux	Sans objet SCoT
Gestion du littoral et de son artificialisation, Prévention des risques naturels	Définir, en application de la Stratégie Nationale de Gestion du Trait de Côte, une (ou des) stratégie(s) concertée(s) à la bonne échelle, de gestion des risques naturels en Manche est-Mer du Nord et maîtriser l'artificialisation de la façade maritime	Cet objectif est intégré dans l'ambition de territoire n°2 du PADD "Garantir et pérenniser le bon fonctionnement hydraulique de la région Flandre-Dunkerque pour assurer son rayonnement: relever les défis liés à l'eau, enjeu central pour l'avenir d'un territoire littoral et de polder". Dans le DOO, cet objectif se retrouve notamment dans la prescription "2-A-1 Garantir la sécurité des biens et des personnes"

8

CRITÈRES, INDICATEURS ET MODALITÉS RETENUS POUR LE SUIVI DES EFFETS DU SCoT SUR L'ENVIRONNEMENT

Le rapport de présentation définit les critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du SCoT sur l'environnement afin d'identifier, le cas échéant, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées.

Suivi des effets du SCoT sur le paysage et le patrimoine

Objectif	Indicateur	Source	Fréquence de mise à jour Disponibilité
Suivre les aménagements favorisant la découverte du territoire	Réalisation d'itinéraires de randonnées, cheminement de loisirs, sentiers de découverte du territoire	Intercommunalité, Conseil Départemental	Annuelle À créer
Suivre la pratique des itinéraires cyclables du territoire	Fréquentation des itinéraires cyclables dont véloroute voie verte	Intercommunalité Ville	
Suivre les aménagements favorables aux modes doux	Aménagement pour les modes doux : linéaire réalisé, type et location	Intercommunalité Gestionnaires voirie	
Mesurer le niveau de protection du patrimoine bâti	Éléments de patrimoine remarquable et ordinaire protégés / valorisés	Intercommunalité	

Suivi des effets du SCoT sur la biodiversité et la trame verte et bleue

Objectif	Indicateur	Source	Fréquence de mise à jour Disponibilité
Assurer le maintien des corridors naturels remarquables	Évolution du linéaire de haies	SMSCoT Intercommunalité	Annuelle
Rapprocher la population des espaces verts de détente et de nature	Accessibilité aux espaces verts ou naturels	SMSCoT / Intercommunalité	Annuelle
Suivre l'avancée des périmètres de protection du patrimoine naturel	Évolution des zonages de protection : surface, catégorie (site naturel, SPR, loi Littoral...)	SMSCoT Intercommunalité	Annuelle
Assurer le maintien des principales continuités terrestres et aquatiques	Surfaces d'espaces naturels (espaces boisés, milieux ouverts, humides...) Espaces constitutifs de la TVB : zonage et surface	SMSCoT Intercommunalité	Annuelle
Mesurer la pérennité et le développement du végétal face au développement urbain	Superficie d'espaces de nature en ville	SMSCoT Intercommunalité	Annuelle A créer
Assurer le maintien du cadre naturel et agricole et mesurer l'artificialisation du territoire	Superficie des espaces agricoles et naturels	SMSCoT Intercommunalité	Annuelle A créer

Suivi des effets du SCoT sur la ressource en eau

Objectif	Indicateur	Source	Fréquence de mise à jour Disponibilité
Taux de conformité des installations d'assainissement : collectif (% de raccordement et qualité des rejets), non collectif (taux de conformité)	Identifier les sources de pollution potentielles	Intercommunalité SPANC	Annuelle
Mesurer la protection de ressource en qualité	Évolution de la qualité des cours d'eau et des masses d'eau	SDAGE	Exceptionnelle
Évolution de la qualité des eaux de baignade	Mesurer la protection de ressource en qualité	Site du ministère "eaux de baignade"	Annuelle
Évolution des prélèvements Eau Potable et Eau Industrielle : • par usages • par ressources	Surveiller les prélèvements de la ressource en adéquation avec son état quantitatif	Agence de l'Eau	Annuelle
Nombre de stations d'épuration et capacité nominale	Identifier les points de rejets, sources de potentiels impacts sur l'environnement	Intercommunalité	Annuelle

Suivi des effets du SCoT sur la transition énergétique

Objectif	Indicateur	Source	Fréquence de mise à jour Disponibilité
Identifier le taux d'équipements du monde agricole et sa participation au développement des énergies renouvelables (EnR)	Dispositifs de productions d'énergies renouvelables dans le monde agricole (éolien, solaire, méthanisation, combustion anas de lin...)	Chambre d'Agriculture Intercommunalité	Annuelle
Mesurer la rénovation énergétique du parc bâti	Nombre de logements réhabilités ayant bénéficié d'une aide	Intercommunalité	Annuelle
Mesurer le niveau d'équipements en EnR du parc public	Nombre de bâtiments publics utilisant des ressources d'énergie alternative	Intercommunalité	Annuelle
Mise en évidence des résultats des politiques visant une mobilité plus durable	Consommation énergétique du secteur des transports	Intercommunalité	6 ans

Suivi des effets du SCoT sur la transition énergétique (suite du tableau de la page 209)

Objectif	Indicateur	Source	Fréquence de mise à jour Disponibilité
Mise en évidence des résultats des politiques visant une réduction des consommations énergétiques du bâti	Consommation énergétique du secteur de l'habitat	Intercommunalité	6 ans
Mise en évidence des résultats des politiques visant une réduction des consommations énergétiques du bâti	Consommation énergétique du secteur tertiaire	Intercommunalité	6 ans
Montrer la diversification des sources d'approvisionnement énergétique	Part des énergies renouvelables dans le mix énergétique du territoire	Intercommunalité	6 ans
Identifier l'exploitation des énergies renouvelables	Part des différents types d'énergie renouvelables dans le mix énergétique	Intercommunalité	6 ans

Suivi des effets du SCoT sur les risques naturels et technologiques

Objectif	Indicateur	Source	Fréquence de mise à jour Disponibilité
Identifier la vulnérabilité potentielle par rapport aux risques industriels	Part de la population concernée par un PPRt (indicateur de réalisation)		À créer
Identifier la vulnérabilité des populations	Population concernée par un risque lié à l'eau : submersion marine, inondations		À créer

Suivi des effets du SCoT sur les pollutions, la qualité de l'air et les nuisances

Objectif	Indicateur	Source	Fréquence de mise à jour Disponibilité
Identifier la vulnérabilité potentielle par rapport aux risques industriels	Part de la population concernée par un PPRt (indicateur de réalisation)		6 ans
Identifier la vulnérabilité des populations	Population concernée par un risque lié à l'eau : submersion marine, inondations		6 ans
Évaluer l'exposition des habitants aux nuisances sonores	Population soumise à un niveau de bruit supérieur à 60 dB	Intercommunalité	6 ans
Assurer un suivi de la qualité de l'air face au développement du territoire	Nombre de jours de dépassements des objectifs de qualité de l'air	ATMO	Annuelle
Évaluer le niveau d'exposition aux ondes	Suivi des mesures des ondes électromagnétiques	ANFR	Annuelle
Évaluer les efforts engagés dans la lutte contre le réchauffement climatique	Émissions de GES/habitant	ATMO Intercommunalité	6 ans

Suivi des effets du SCoT sur les déchets

Objectif	Indicateur	Source	Fréquence de mise à jour Disponibilité
Mesurer les quantités de déchets ne pouvant être valorisés	Production de déchets en tonnage, enfouis ou incinérés/hab/an	Intercommunalité	Annuelle
Mesurer les efforts dans l'amélioration de la gestion des déchets	Taux de valorisation des déchets (matières et énergie)	Intercommunalité	Annuelle
Évaluer la quantité de ressource énergétique disponible	Part de déchets valorisables en énergie	Intercommunalité	Annuelle

Suivi des effets du SCoT sur la consommation des espaces naturels et agricoles

Objectif	Indicateur	Source	Fréquence de mise à jour Disponibilité
Mesurer l'évolution de la consommation des espaces agricoles	Surface des espaces agricoles	PLUi Mode d'occupation des sols (MOS)	

9

MÉTHODE DE RÉALISATION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE

Le rapport de présentation doit décrire la façon dont l'évaluation environnementale du SCoT de la région Flandre-Dunkerque a été réalisée. Celle-ci a été menée en parallèle de l'élaboration du projet d'aménagement du territoire, de façon totalement intégrée.

Réalisation de l'état initial de l'environnement

L'évaluation environnementale a débuté par la réalisation de l'état initial de l'environnement, en collaboration avec l'AGUR (Agence d'urbanisme Flandre-Dunkerque). De nombreux échanges ont permis d'améliorer la connaissance du territoire et d'aboutir à un état initial de l'environnement complet et partagé.

Il fait ainsi ressortir de façon lisible les principaux constats relatifs **à chacun des thèmes étudiés, les opportunités et menaces, et enfin les enjeux associés**. L'identification de ces éléments a permis de s'assurer par la suite, que le projet n'aurait pas d'incidences négatives sur ce thème et, le cas échéant, de prévoir des mesures pour les éviter.

L'analyse de l'ensemble des documents, plans et programmes de norme supérieure a également permis de nourrir les enjeux environnementaux du territoire, et de s'assurer du respect et de la traduction dans le SCoT des orientations données par ces derniers.

Cette approche bibliographique a été complétée par **des études de terrain**, qui ont permis de s'imprégner des ambiances du territoire et de prendre connaissance des éléments de patrimoine naturel et architectural intéressants, ou encore des composantes structurantes du paysage (entrées de territoire, points de vue, ambiances, morphologie urbaine). Au cours de l'analyse de l'état initial de l'environnement, **les acteurs locaux ont également été associés** afin de recueillir leur expertise de terrain acquise dans la pratique, parfois quotidienne, du territoire.

Méthode de l'évaluation environnementale itérative

Sur la base du diagnostic environnemental stratégique pointant les enjeux prioritaires du territoire, a été décliné le Projet d'Aménagement et de Développement Durables. Durant cette phase, l'évaluation environnementale a consisté à confronter les enjeux de développement urbain aux enjeux environnementaux.

Les impacts des scénarios de développement urbain sur les différentes thématiques environnementales ont été mesurés. Cela a permis **de conforter le choix d'un développement urbain durable** alliant attractivité du territoire (économique, résidentielle, touristique) et préservation des richesses patrimoniales naturelles et paysagères.

Il s'agissait ensuite **d'évaluer les impacts du PADD sur l'environnement.** Une analyse thématique des effets notables probables de la mise en œuvre du projet sur l'environnement a tout d'abord été réalisée.

Elle a permis de décrypter les orientations du PADD. Pour chaque thématique environnementale, il s'agissait de **vérifier quelles étaient les incidences positives et négatives sur l'environnement, et particulièrement celles en lien avec les enjeux environnementaux prioritaires, et le cas échéant de proposer des mesures pour éviter ou réduire ces effets.** Il n'a pas été nécessaire, dans un premier temps, de proposer de mesures compensatoires dans la mesure où les incidences négatives devaient pouvoir être évitées. Ces mesures d'évitement et de réduction nécessaires et identifiées ont ainsi pu être **intégrées directement dans le projet afin de leur conférer une réelle portée dans le SCoT et donc aboutir à un projet optimisé.**

Sur le même principe, l'évaluation environnementale a permis de **contribuer à l'écriture du DOO, en formulant les moyens de répondre aux défis environnementaux prioritaires du SCoT,** notamment concernant la trame verte et bleue, la transition énergétique, la gestion de la ressource en eau et la préservation des paysages et du patrimoine. L'élaboration du DOO a également été alimentée par un atelier de travail avec les élus permettant de présenter les incidences résiduelles identifiées et d'échanger sur les dernières mesures à intégrer dans le DOO.

Suite à ce travail itératif sur le PADD et le DOO, basé sur une évaluation des incidences en continu au gré des nouvelles versions proposées, une analyse des versions finalisées de ces documents a été réalisée pour identifier les incidences négatives et positives du projet final et en informer le lecteur à travers le rapport de présentation.

Formalisation de l'évaluation environnementale

La formalisation de l'évaluation environnementale correspond à la rédaction du rapport de présentation. Celui-ci reprend **l'état initial de l'environnement, l'analyse finale des incidences du PADD et du DOO ainsi que l'étude des incidences des projets du territoire sur les secteurs proches, ainsi que l'impact potentiel du SCoT sur les sites Natura 2000 (du territoire et dans un rayon de 20 kilomètres).**

Une analyse des incidences sur les sites revêtant une importance particulière pour l'environnement a en effet été menée, conformément aux exigences réglementaires. Celle-ci a été conduite en confrontant les secteurs de projet identifiés dans le SCoT (extension de ZAE, développement urbain...) avec les zones présentant une importance particulière pour l'environnement (zones de risques, de trame verte et bleue...). Des mesures d'évitement, de réduction et de compensation ont été définies afin de pallier aux incidences négatives pressenties liées aux développements de ces communes.

De même, une analyse des incidences du projet de SCoT sur les sites Natura 2000 a été réalisée. Une présentation de chacun des sites, mais surtout de leurs sensibilités, a permis de faire émerger les enjeux relatifs à ces espaces. En effet, les informations sur les espèces mais surtout les habitats patrimoniaux, ou permettant le maintien des espèces patrimoniales, ont bien été reprises et analysées afin de dégager les spécificités écologiques à préserver dans le SCoT.

L'objectif est que celui-ci présente le moins d'incidences négatives possibles sur ces sites et les espèces qu'ils abritent, voire qu'il génère des incidences positives.

Sur la base des engagements du PADD et des prescriptions du DOO, mais également des données disponibles dans l'état initial de l'environnement a été créé le tableau de bilan – évaluation du SCoT à 6 ans. **Les indicateurs pertinents ont été choisis et devront faire l'objet d'un audit régulier.**

Enfin, **un résumé non technique a été rédigé,** permettant au public de prendre connaissance de l'outil SCoT et de son évaluation environnementale de façon claire, et notamment de la façon dont le SCoT répond aux enjeux environnementaux de la région Flandre-Dunkerque.

10

RÉSUMÉ NON TECHNIQUE

L'évaluation environnementale intègre un résumé non technique permettant au public non spécialiste d'identifier les enjeux environnementaux prioritaires de la région Flandre-Dunkerque, et les moyens mis en œuvre pour y répondre. Le résumé fait le bilan des incidences positives et négatives de la révision du SCoT et des mesures intégrées pour éviter, réduire, voire compenser les impacts sur l'environnement.

Les paysages de la région Flandre–Dunkerque

La région Flandre-Dunkerque présente des paysages riches et diversifiés. Même si chacune des unités paysagères possède ses propres caractéristiques, il est possible de distinguer des motifs paysagers en commun qui font lien notamment :

- l'eau présente sous différentes formes : la mer du Nord, les bassins portuaires, les chenaux, les canaux, le réseaux de wateringues, les becques… ;
- les cultures agricoles qui s'étendent sur de grandes parcelles, dont le rythme de la végétation fait vivre les paysages au cours des saisons ;
- les fermes isolées, accompagnées par des arbres en rideau ou en bosquet, qui ponctuent le paysage agricole ;
- les mares, entourées de saules ou peupliers têtards à proximité des fermes et/ou dans les prairies ;
- les alignements d'arbres longeant les axes routiers et certaines séquences de bords de canaux ;
- les paysages ouverts au relief peu prononcé qui laissent apparaître la silhouette des villes et des villages.

Quatorze unités paysagères viennent composer le paysage de la région Flandre-Dunkerque. Ces unités paysagères comprennent aussi bien des paysages liés à la position littorale du territoire (littoral de la mer du Nord, dunes flamandes, dune interne…) que des paysages marqués par les espaces naturels et agricoles (plaine de wateringues, vallée de l'Yser et de ses affluents, Bois des forts, zone horticole et maraîchère de Rosendaël, Les Moëres…) ou par l'urbanisation (l'agglomération dunkerquoise, le port industriel, les villages et hameaux…).

Les différentes politiques d'aménagement du territoire, selon les vocations des secteurs, ont plus ou moins fortement marqué les paysages : avec parfois pour effet leur banalisation, ou à l'inverse, leur requalification.

Ces évolutions paysagères résultent de dynamiques globales ou bien d'opération plus spécifiques. Ainsi un certain nombre de projets engagés sur le territoire ont pour conséquence une modification des paysages. C'est par exemple le cas de :

- la rénovation et la qualification urbaine (quartier rénovés par l'ANRU, aménagement du centre de ville de Dunkerque, la mise en valeur des canaux dunkerquois...),
- l'évolution urbaine d'anciens sites industriels (quartier du Grand Large à Dunkerque...),
- le développement périurbain,
- le développement des infrastructures portuaires.

Par ailleurs, les études engagées ces dernières années témoignent d'un intérêt croissant porté à la question paysagère, et d'une réelle prise de conscience du rôle des paysages dans la qualité du cadre de vie et l'attractivité du territoire. De ce fait, le projet de territoire du SCoT doit tenir compte des enjeux paysagers révélés.

Le patrimoine naturel et les continuités écologiques

La région Flandre-Dunkerque se caractérise par une forte artificialisation et une faible surface laissée aux espaces naturels et semi-naturels. Elle se caractérise par une vocation principalement agricole avec 74 % de terres labourables et de prairies. Et, elle présente un taux d'artificialisation de 20 %. Le reste du territoire est composé de forêts de milieux aquatiques et d'habitats littoraux.

La région Flandre-Dunkerque possède peu d'espaces pouvant être qualifiés de naturels. Seules les dunes et certains espaces littoraux, les bois de Watten, ainsi que le milieu marin sont assimilés à des milieux naturels. Les espaces à enjeux majeurs ou forts se situent, pour l'essentiel, sur le littoral (dunes du Perroquet, Marchand, de Leffrinckoucke, de Ghyvelde ou encore du Clipon).

De nombreux périmètres de protection ou d'inventaire attestent de la richesse faunistique et floristique du territoire. Ainsi sont présents :

- des espaces naturels protégés réglementairement (réserves naturelles nationales et régionales) ;
- des espaces naturels préservés par la maîtrise foncière (site du Conservatoire du littoral et des rivages lacustres, du Conservatoire des espaces naturels, Espaces naturels sensibles) ;
- des espaces naturels gérés contractuellement (site Natura 2000, Parc naturel régional)
- des espaces naturels inventoriés (ZNIEFF, sites Ramsar).

Les milieux naturels composant la région Flandre-Dunkerque sont diversifiés avec :

- des espaces liés à la localisation littorale du territoire. C'est par exemple le cas des espaces naturels de la mer du Nord, des plages et des vasières et des dunes ;
- des espaces boisés. Ces espaces sont toutefois peu nombreux sur le territoire ; au nombre de quatre (bois royal de Watten, du Ham, des Ombres, du Galgberg), tous privés. Des espaces ont, également, été plantés. C'est par exemple le cas du bois des Forts ou de la ceinture verte de Loon-Plage.
- des espaces bocagers. Ces bocages représentant un patrimoine aussi bien écologique qu'économique et culturel ;
- des milieux néo-naturels. Sont qualifiés ainsi les sites ayant subi un temps l'action de l'Homme pour les aménagements urbains ou infrastructurels, avant de faire l'objet d'une reconquête par la nature sans que leur statut ait pour autant été modifié. Sur le territoire, c'est par exemple le cas du site des Salines, des anciens bassins de décantation et anciennes carrière ou encore des dépôts de sédiments des VNF ;
- des milieux humides et aquatiques omniprésents. Le réseau hydrographique dense, des centaines de plans d'eau (lac de Téteghem, lac bleu de Watten...) et de nombreuses zones humides viennent composer la trame bleue du territoire.
- des milieux agricoles qui abritent également une biodiversité singulière avec la présence de nombreuses espèces messicoles (fleurs des champs).

À l'échelle de la région Flandre-Dunkerque, la trame verte et bleue repose sur le maillage des 42 espaces protégés au titre du SCoT (réservoirs de biodiversité et corridors en pas japonais). Le réseau hydrographique représente, quant à lui, les corridors écologiques linéaires permettant de relier les différents espaces. Sur le littoral, c'est l'estran fait office de corridor.

Une gestion durable des sols et des sous-sols

La région Flandre-Dunkerque présente des sols et des sous-sols riches grâce notamment à la présence d'argile, propice à la fabrication de briques, tuiles et céramiques ainsi que de différents types de granulats. Cependant, il n'existe plus à ce jour, d'exploitations de la ressource du sol ou sous-sol sur le territoire. En termes de consommation, le département du Nord consomme plus qu'il ne produit, avec 9,45 millions de tonnes de granulats produits dans la région contre 12,33 millions de tonnes consommées. Le département réalise donc des échanges avec les régions et pays voisins.

Les sols du territoire sont particulièrement soumis aux pollutions liées aux activités économiques, aux activités agricoles et aux transports. La politique nationale de gestion des sites et sols pollués ou susceptible de l'être permet de recenser 52 sites pollués (BASOL) sur 16 communes du territoire, et principalement sur la commune de Dunkerque et Gravelines. Ces sites sont très majoritairement situés

au sein des zones industrielles et portuaires du secteur littoral. À ces sites BASOL, s'ajoutent 413 sites anciennement ou potentiellement pollués (BASIAS) localisés au sein de zones industrielles et d'activités mais aussi au sein du tissu urbain.

Le trafic important en mer du Nord (600 navires par jour) peut également entraîner un risque de pollution, notamment lié aux fuites d'hydrocarbures des navires. La région Flandre-Dunkerque est ainsi particulièrement vulnérable du fait de ses espaces naturels et littoraux remarquables mais aussi du fait de son fonctionnement hydraulique lié aux réseaux des canaux et wateringues.

Par ailleurs, le département du Nord est affecté par la présence de sédiments pollués dans le lit de ses cours d'eau, provenant des rejets industriels, urbains et agricoles. Plusieurs canaux desservant les zones industrielles et urbaines présentent dans leurs sédiments de fortes concentrations de polluants.

La ressource en eau

En matière d'eau potable, la compétence de l'exploitation de la ressource et de la distribution de l'eau est répartie entre deux syndicats intercommunaux :

- l'Eau du Dunkerquois pour 23 communes, au nord et à l'ouest du SCoT,
- le SIDEN-SIAN qui fédère 700 communes, dont 34 situées au sud et à l'est du SCoT.

Au niveau des consommations, la région Flandre-Dunkerque connait une baisse constante depuis le milieu des années 1990. Ainsi la consommation était de 13,8 millions de m^3 en 2016 contre 15,2 millions de m^3 en 2007. Cette baisse est notamment liée à la mise en place de procédés économes (domestique et industriel), de l'amélioration des réseaux mais également à la diminution du nombre d'habitant sur le territoire.

La consommation d'eau industrielle a connu une progression liée à l'installation d'entreprises "gros consommateurs". Les niveaux consommés se rapprochant de la capacité maximale de prélèvement autorisée, une réflexion est engagée pour trouver à optimiser l'utilisation de ces prélèvements (gestion des pertes et fuites, recours à d'autres sources d'eau, l'utilisation d'eau de mer...).

L'assainissement collectif relève du service public d'assainissement. La Communauté urbaine de Dunkerque a réalisé son Schéma directeur d'assainissement et dispose d'un zonage d'assainissement approuvé. Ces deux documents sont actuellement en cours d'actualisation. Dix stations d'épuration permettent de traiter les effluents.

La gestion des réseaux de collecte des eaux usées et pluviales est réalisée en régie pour l'ensemble de la communauté urbaine. La gestion de l'ensemble des stations d'épuration a été confiée par contrat avec SUEZ. Environ 1 700 installations d'assainissements non-collectifs (ANC) sont également recensées.

Concernant les eaux pluviales, la CUD a lancé l'élaboration d'un Schéma Directeur des Eaux Pluviales dont l'objectif est de définir un programme d'actions pour limiter les charges polluantes déversées et supprimer les insuffisances hydrauliques des réseaux.

Sur le territoire de la Communauté de communes des Hauts de Flandre, seules trois communes ne disposent pas encore d'un zonage d'assainissement : Eringhem, Quaëdypre et Steene. Ces documents sont en cours d'élaboration.

L'assainissement collectif est assuré par 17 stations d'épurations et 3 lagunages. L'ensemble des communes de la CCHF a transféré la compétence assainissement au SIDEN-SIAN. La gestion des stations est assurée par sa régie Noréade. En matière d'assainissement individuel, l'ensemble des communes a transféré la compétence Assainissement non collectif (ANC) au SIDEN-SIAN. Le territoire recense environ 2 800 installations.

En matière de gestion des eaux pluviales, la compétence a été transférée au SIDEN-SIAN. À ce jour, aucune démarche liée à la réalisation des zonages ou d'un schéma directeur n'est engagée.

Territoire fortement industriel, la région Flandre-Dunkerque doit également de traiter les rejets des industries qui sont en hausse depuis 2015.

La région des Hauts-de-France bénéficie d'une grande richesse en eaux souterraines. Cependant, les eaux souterraines restent très vulnérables face aux diverses formes de pollution et leur état chimique tend à se dégrader.

La région Flandre-Dunkerque se situe sur la nappe des sables du Landénien des Flandres. Cette nappe présente un bon état global, quantitatif et chimique.

De plus, la région Flandre-Dunkerque se situe sur les bassins versant de l'Aa (divisé en 3 secteurs : Vallée de l'Aa, Marais Audomarois et Delta de l'Aa) et de l'Yser. Mise à part pour l'Yser, la qualité des cours d'eau s'améliore lentement. Toutefois, une dégradation de la qualité d'ouest en est est constatée. Sur la partie littorale, la mauvaise qualité des eaux s'explique notamment par une forte densité de population et une concentration industrielle. Ce secteur est également le réceptacle de toutes les pollutions venant de l'amont.

La qualité des eaux littorales fait l'objet d'une évaluation et d'une surveillance qui portent à la fois sur l'état écologique et sur l'état chimique tels que définis par la directive cadre sur l'eau. Les résultats de l'analyse des masses d'eau côtières incitent à la vigilance.

La qualité des eaux de baignade est contrastée. En 2016, sur les neuf zones de baignade, une seule avait une eau d'excellente qualité, quatre étaient de bonne qualité et les quatre restantes étant de qualité suffisante.

De grands potentiels en faveur de la maîtrise et de l'efficacité énergétique

À l'échelle de la région Flandre-Dunkerque, les émissions de gaz à effet de serre (GES) sont relativement fortes. Pour la Communauté urbaine de Dunkerque (CUD), les émissions de GES représentent 18,4 millions teq équivalent CO_2 par an et par habitant en 2012, soit deux fois plus que la moyenne nationale (9 millions de tonnes équivalent habitant).

Le territoire urbain de la CUD génère, à lui seul, 50,8 % des émissions de GES régionales alors qu'il n'accueille que 5 % de la population régionale. De plus, à l'échelle du SCoT, la CUD produit quasiment l'ensemble des émissions de gaz à effet de serre : 86 % proviennent des industries.

Pour la Communauté de Communes des Hauts-de-Flandre (CCHF), les émissions de GES sont d'environ 481 000 teq CO_2/an, soit environ 2% des consommations totales de la région Flandre-Dunkerque. Tout comme sur le territoire urbain, le secteur industriel contribue également pour grande partie à émettre des GES sur le territoire.

Pour la région Flandre-Dunkerque, la consommation totale est d'environ 3 millions de MWh en 2014, répartie comme suit :

- le territoire de la CUD a consommé près de 2,4 millions de MWh en 2014.
- le territoire de la CCHF a consommé près de 1 579 000 MWh en 2014.

Les secteurs industriel, résidentiel-tertiaire, et des mobilités sont respectivement les plus consommateurs d'énergie.

Les consommations énergétiques liées à l'industrie sont très important puisqu'elles 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.

Pour le résidentiel, les consommations énergétiques sont principalement liées à la présence de logements énergivores (classe E, F et G, les moins efficientes selon la réglementation thermique) représentant la moitié des logements du territoire. Le chauffage représente, ainsi, 70 % des consommations énergétiques.

Le secteur des mobilités est également fortement consommateur en énergie, en raison de l'utilisation de la voiture individuelle. Ainsi, près de 83 % des résidents se rendent au travail en véhicules motorisés (voiture, camion, deux roues). L'utilisation des transports en commun reste très limitée. Une évolution est attendue avec la gratuité du bus sur le territoire de la communauté urbaine de Dunkerque.

Par ailleurs, pour certaines communes, le secteur agricole représente un poste non négligeable de dépenses énergétiques, avec de consommations pouvant dépasser les 1 000 MWh par heure et par an en 2015.

La région Flandre-Dunkerque est touchée par la précarité énergétique, qui concerne entre 18 % et 22 % des habitants du territoire. Cette précarité est principalement liée à la typologie de l'habitat,

aux types de chauffages des habitations ainsi qu'à l'éloignement des actifs des pôles de travail. La rénovation énergétique du bâti constitue donc un enjeu majeur sur l'ensemble du territoire.

Par ailleurs, la région Flandre-Dunkerque s'inscrit dans des démarches territoriales à plusieurs échelles qui favorisent le développement des énergies renouvelables et de récupération.

Même si l'énergie nucléaire représente une part importante de la production énergétique du territoire, certaines énergies renouvelables se révèlent intéressantes localement. C'est, par exemple, le cas :

- de l'éolien et surtout de l'éolien offshore, dont la production est comprise entre 300 et 400 watt/m^2, représentant ainsi une forte densité énergétique,
- des filières biomasse (bois énergie, cultures agricoles, résidus agricoles, déchets verts...), qui représentent actuellement un potentiel important de développement,
- des énergies de récupération, qui sont déjà mis en place sur certaines commune (ex : Dunkerque et son réseau de chaleur de récupération industrielle),
- du solaire, avec par exemple des projets d'implantation de champs solaires.

Les risques naturels et technologiques

La position littorale du territoire expose la région Flandre-Dunkerque à de nombreux risques naturels (risques liés à l'érosion...) dont le plus important est le risque d'inondation.

Ainsi, la région Flandre-Dunkerque est concernée par le risque de submersion marine, raison pour laquelle deux Plans de Prévention des Risques Littoraux (PPRI) ont été prescrits : Gravelines-Oye Plage (approuvé), Dunkerque (en cours d'élaboration).

En plus du risque d'inondation par submersion marine, le territoire est également soumis à un risque d'inondation lié aux wateringues. Des secteurs sont particulièrement sensibles à ce type d'inondation comme le Marais Audomarois, les zones en bordure de l'ancien delta, certains casiers hydrauliques et le littoral. De plus, le bassin versant de l'Yser rencontre régulièrement des problèmes d'inondation.

Le territoire de la région Flandre-Dunkerque est également impacté par des inondations liées à des remontées de nappes. Les secteurs les plus touchés par cette problématique sont quasiment les mêmes que ceux liés aux inondations par débordement c'est-à-dire les pieds de coteaux des Wateringues, autour et dans la cuvette des Moëres et le long du canal à grand gabarit et de l'Aa.

L'autre risque important du territoire, en dehors des risques d'inondation, est le risque lié au retrait et gonflement des argiles. Ce sont les collines bordant la plaine maritime qui sont principalement concernée par un aléa fort (argile yprésienne). Le reste du territoire est classé en aléa moyen.

L'industrialisation du littoral dunkerquois a entraîné une augmentation des risques technologiques, liés aux sources fixes (installations industrielles et leurs annexes : oléoducs, gazoducs...) et aux sources mobiles (transports terrestres et maritimes de matières dangereuses ou polluantes).

Quatre types de transport de matière dangereuses viennent impactés le territoire : par route, par voie ferrée, par voie d'eau et par canalisations.

Concernant les risques technologiques liés à des industries, le territoire compte un nombre important d'Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE). Vingt-deux sites SEVESO dont seize "seuil haut" sont recensés. Cinq Plan de Prévention des Risques Technologique (PPRT) ont été réalisés afin d'assurer une meilleure prise en compte des sites SEVESO seuil haut. Ces PPRT concernent les communes de Gravelines, Loon-Plage et Dunkerque.

Enfin, le territoire est également soumis à un risque lié aux engins de guerre.

Une qualité du cadre de vie soumis à des nuisances diverses

La région Flandre-Dunkerque est concernée par la présence d'infrastructures routières et ferroviaires qui sont les plus importantes sources de bruit du territoire.

L'arrêté de classement sonore des infrastructures identifie plusieurs infrastructures routières et ferroviaires, dont quatre font l'objet d'un classement catégorie 1.

Parmi ces infrastructures, sont concernées : l'A16, l'A25 et la RN225, la RN316, la RN1, la ligne SNCF Dunkerque-Paris, la ligne TGV Eurostar (au sud du territoire) et la LGV Paris-Dunkerque.

Les nuisances sonores sont principalement concentrées autour de Dunkerque, le sud du territoire étant peu impacté. Le Plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE), réalisé sur les communes de la communauté urbaine de Dunkerque, a montré que 91,8 % de la population est exposée au bruit routier. De plus, deux mille deux cents habitants et deux établissements sensibles sont concernés par des nuisances sonores liées aux bruits ferroviaires. Plusieurs mesures sont déjà en place sur le territoire afin de lutter contre le bruit. Ainsi, trois types de mesures, identifiées dans le PPBE de la CUD, relèvent de bonnes pratiques à mettre en œuvre sur l'ensemble des sites impactés par des nuisances sonores :

- des mesures de protection de l'habitat et les bâtiments publics (insonorisation des bâtiments, urbanisation réfléchie),
- des mesures de traitement de la source du bruit (aménagements, plan de circulation),
- des mesures pour prévenir les émissions de bruit (aménagement de voirie, Plan de déplacements urbains).

En plus des nuisances sonores liées aux infrastructures de transports terrestres, la région

Flandre-Dunkerque est impactée par les nuisances liées aux installations industrielles (matériels roulants, manutentions...) qui peuvent occasionner une réelle gêne pour les riverains. Les nuisances liées à ces installations restent toutefois modérées. Des initiatives et actions ont été menées afin de réduire les impacts de ces nuisances : la création d'une instance de dialogue et de concertation (le Secrétariat permanent pour la prévention des pollutions industrielles - S3PI), la réalisation de butte antibruit, des campagnes de sensibilisation...

Les nuisances électromagnétiques viennent également impacter le territoire. Le nord du territoire est la partie présentant le plus dense réseau de lignes de transports d'électricité,en raison de la présence du centre nucléaire de production d'électricité de Gravelines, de zones d'activités économiques et industrielles et de la forte densité de population présente au niveau du littoral.

De même que pour les lignes électriques, l'implantation des antennes émettant des ondes électromagnétiques est plus concentrée dans la partie nord du territoire.

Pour finir, des émissions liées à la radioactivité sont présentes sur le territoire du SCoT notamment du fait de la présence du centre nucléaire de production d'électricité de Gravelines. Cependant, selon le rapport annuel d'information du public relatif aux installations nucléaires, les pollutions annuelles rejetées ne dépassent pas la limite réglementaire.

Une qualité de l'air altérée par de multiples sources de pollutions

Plusieurs documents cadres (Plan régional santé environnement, Plan de protection de l'atmosphère de l'agglomération dunkerquoise, Plan climat air énergie territorial de la CUD, un Plan climat air énergie territorial en cours d'élaboration par la CCHF...) viennent s'appliquer sur le territoire du SCoT, permettant de limiter les pollutions atmosphériques et d'améliorer la qualité de l'air.

L'agglomération de Dunkerque a enregistré une qualité de l'air majoritairement bonne voire très bonne (74 %) en 2015.

Toutefois, il apparait que l'agglomération est sujette à une qualité de l'air dégradée pendant des épisodes de pollution plus fréquents que dans les autres agglomérations.

Ainsi, en 2015, 12 épisodes de pollutions ont été répertoriés. Les polluants les plus présents sont :

- le dioxyde de souffre, les oxydes d'azote, le monoxyde de carbone et les composés organiques volatiles non méthaniques représentent près de 91 % des émissions du territoire de la CUD ce qui traduit bien le caractère urbain et industriel de la zone littorale ;
- les oxydes d'azote, les composés organiques volatiles non méthaniques et l'ammoniac représentent près de 75 % des émissions directes du territoire de la CCHF, traduisant le caractère plus rural et agricole de la partie sud.

Les émissions de GES sont de 425 tonnes pour la CCHF et 40 000 tonnes pour la CUD en 2012.

Les émissions les plus importantes se situent principalement au niveau du littoral. Les secteurs les plus émetteurs du territoire sont le secteur des industries manufacturières et du traitement des déchets, suivis par les secteurs de l'extraction, de la transformation et la distribution d'énergie et le secteur des transports routiers.

Certaines zones du territoire sont particulièrement touchées par les pollutions atmosphériques. C'est par exemple le cas des zones activités industrielles et des zones situés à proximité des axes routiers majeurs (A16, A25).

La vulnérabilité y est donc importante pour la population résidant à proximité. Il faut, toutefois noter, que plus de 80 % de la population ne présentent a priori pas de vulnérabilité à la qualité de l'air extérieur.

De manière générale, la qualité de l'air s'améliore grâce à une baisse des émissions de particules PM10 et PM2,5 et du dioxyde d'azote. Néanmoins, une augmentation en ozone est observable depuis 2008 sur le territoire. Afin de lutter contre la pollution de l'air, la région Flandre-Dunkerque porte plusieurs initiatives, et notamment la réalisation d'étude en lien avec les partenaires et acteurs du territoire, le développement de projet ou d'études visant à diminuer les pollutions de l'air et la sensibilisation des habitants.

Une ambition de réduction et de valorisation des volumes de déchets produits sur le territoire

La collecte et le traitement des ordures ménagères sont gérées différemment sur les deux intercommunalités à savoir :

- la Communauté urbaine de Dunkerque est compétente pour la collecte et le traitement des déchets ménagers et spécifiques. Elle assure en régie la majorité de la collecte et du traitement.
- la Communauté de Communes des Hauts de Flandre a délégué la compétence de la gestion des déchets au Syndicat intercommunal de ramassage des ordures ménagères (SIROM) Flandre Nord. Il assure d'une part, la collecte, le traitement et la valorisation de la majorité des déchets, et d'autre part, les actions de sensibilisation et de communication pour l'ensemble des 40 communes du territoire.

La région Flandre-Dunkerque bénéficie d'une collecte performante qui est assurée par de multiples dispositifs notamment la collecte au porte-à-porte et dans de nombreux points d'apports volontaires. La collecte de déchets est complétée par la présence de sept déchetteries permettant de répondre aux besoins quotidiens des habitants.

À l'échelle de la région Flandre-Dunkerque, les déchets collectés (ordures ménagères et assimilées, industriels, spéciaux...) étaient de 170 628 tonnes entre 2015 et 2016.

Une grande partie des déchets (80 %) était collectée sur le territoire de la Communauté urbaine de Dunkerque (CUD).

De manière générale, sur les deux intercommunalités, la production de déchets par habitant est bien au-delà de la moyenne nationale (511 kg/hab/an) : 656 kg/hab/an pour la CUD et 769 kg/hab/an pour la Communauté de communes des Hauts de Flandre.

En fonction de la typologie de territoire, la part des différents déchets est légèrement différente. Ainsi, sur le territoire urbain, on constate une part plus importante de déchets spéciaux et sur les territoires ruraux, un part plus importante de déchets verts (215 kg/hab/an).

À l'exception de la production collectée (en point d'apport volontaire et déchetterie) du verre, des déchets verts, du bois et du tout-venant, qui a augmentée, la production de déchets est globalement en baisse de 2 % sur le territoire de la CUD et de 6 % pour le territoire du SIROM, selon les types de déchets.

En plus des déchets ménagers, des déchets spécifiques à certaines activités viennent s'ajouter à la production de déchets industriels (déchets inertes, déchets industriels banal (DIB), de déchets industriels spéciaux (DIS), de déchets agricoles, de déchets radioactifs, de déchets liés à l'entretien des canaux...

Plusieurs actions locales sont mises en place pour favoriser la diminution des volumes de déchets produits sur le territoire notamment : la sensibilisation des agents communautaires, la promotion de l'eau du robinet, la promotion du compostage, la sensibilisation à la lutte contre le gaspillage alimentaire... De plus, la valorisation de l'économie circulaire et solidaire joue également un rôle dans la diminution de la production de déchets.

Synthèse des enjeux environnementaux identifiés sur la région Flandre-Dunkerque

Thématiques	Enjeux
Paysages et patrimoine	• Préserver et mettre en valeur la diversité des paysages, témoins des valeurs culturelles du territoire : le littoral emblématique (mer, plages et dune), les sites spectaculaires (ports, industries...) et le polder cultivé maillé des wateringues... • Favoriser les vues et les liens fonctionnels entre les différentes entités territoriales malgré les coupures urbaines • Intégrer et valoriser le patrimoine bâti remarquable et non classé comme partie intégrante de l'image et de la qualité des paysages du territoire • Développer le potentiel touristique et récréatif des grands paysages et des éléments de patrimoine • Inciter à la mise en valeur paysagère et fonctionnelle des délaissés urbains et des paysages dégradés : industriels, dents creuses... • Rechercher l'intégration du bâti résidentiel, économique et agricole dans le paysage en réalisant un traitement qualitatif des franges avec les espaces attenants • Requalifier les entrées de territoire et de ville en perte de dynamisme
Trame verte et bleue	• Poursuivre la préservation et le développement des éléments de la trame verte et bleue (milieux dunaires et littoraux, plaine wateringuée, vallées et coteaux...) pour favoriser le maintien de la biodiversité locale et assurer ses déplacements • Préserver la fonctionnalité écologique, hydraulique et épuratoire des milieux humides (vallées, plaine wateringuée) en conciliant la diversité des activités et usages dans les milieux agricoles et naturels • Améliorer la qualité écologique et chimique des eaux superficielles et des wateringues, potentiels réservoirs et corridors de la trame bleue • Tirer parti des bénéfices de la trame verte et bleue pour la santé et le cadre de vie en améliorant l'accès aux espaces de nature du territoire et en développant la nature en milieu urbain : aménités paysagères, gestion des ruissellements, des îlots de chaleur, développement d'une fonction productive
Gestion des sols et sous-sol	• Économiser le foncier naturel et agricole en limitant l'artificialisation du territoire (habitat, développement économique, secteurs d'équipements et de loisirs) et en maîtrisant le développement urbain (optimisation des secteurs délaissés, friches et dents creuses, renouvellement urbain) • Assurer la préservation du potentiel agronomique des sols en soutenant une agriculture biologique et raisonnée • Protéger les espaces agricoles et naturels en lien avec les enjeux de risques et la préservation des paysages et de la biodiversité • Promouvoir et encadrer l'installation de plateformes de traitement et de recyclage des matériaux (chantiers...) • Anticiper la déconstruction des bâtiments pour assurer leur recyclage

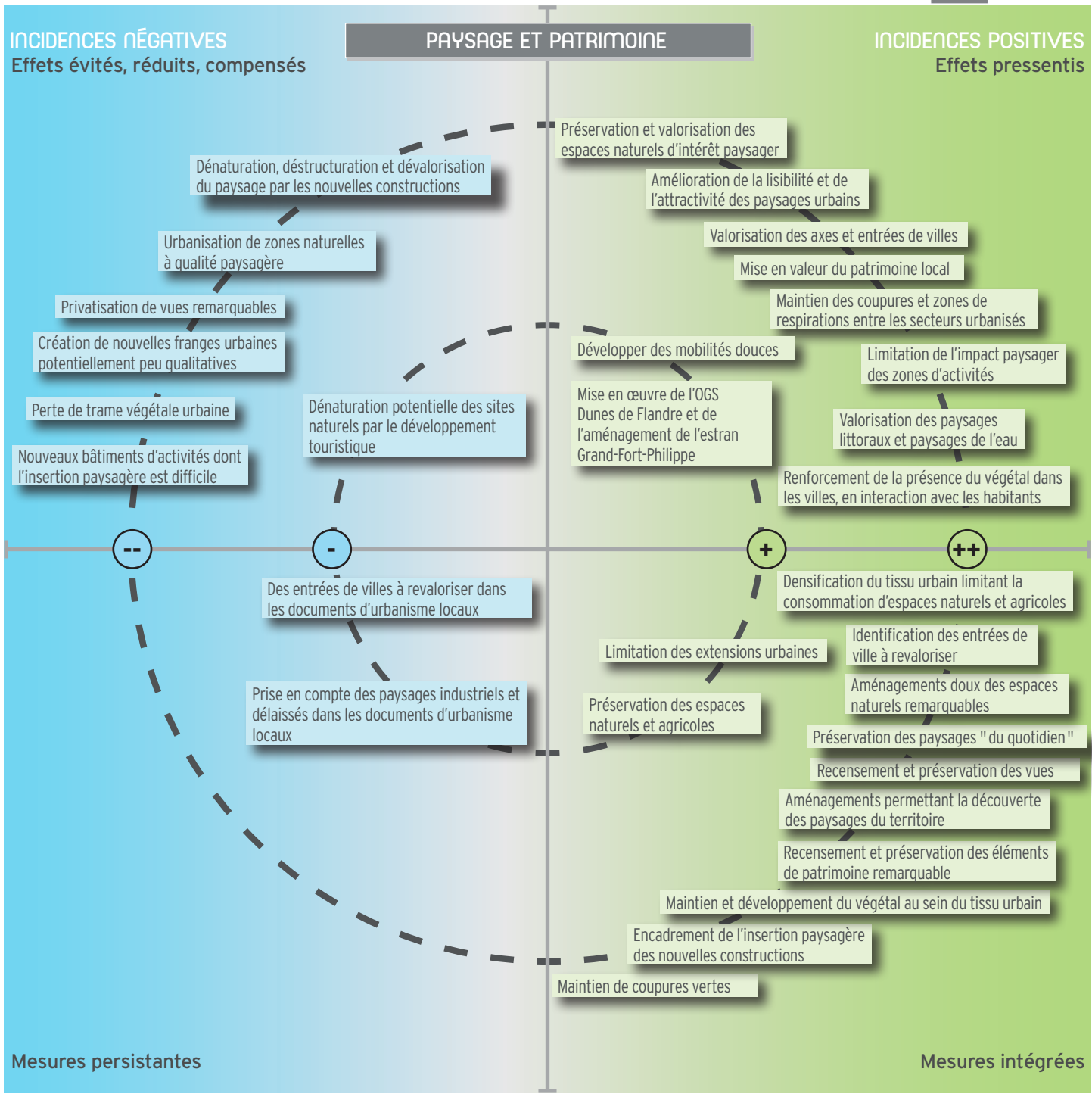
Thématiques	Enjeux
Gestion de l'eau	• Satisfaire les besoins en eau et assurer la sécurisation de l'approvisionnement en favorisant une gestion économe de la ressource en lien avec le dérèglement climatique • Réduire les pressions sur la qualité des eaux superficielles et souterraines afin de préserver le potentiel écologique de ces milieux (préservation de la biodiversité) et de limiter les risques pour la santé publique (approvisionnement en eau potable) • Assurer la collecte et le traitement des eaux usées en anticipant les besoins à venir • Assurer une gestion optimale des eaux pluviales par l'amélioration des réseaux et le développement d'une gestion alternative des eaux • Maintenir une eau littorale et de baignade de qualité de manière à assurer les activités économiques multiples (tourisme, pêche...)
Énergie	• Limiter l'artificialisation des sols et l'étalement urbain en sollicitant le renouvellement urbain • Diminuer les consommations énergétiques non renouvelables en s'appuyant sur la production d'énergies fatales issues des industries du territoire • Réduire les consommations et les émissions de GES liées au bâti en favorisant la rénovation thermique des logements énergivores pour diminuer la précarité énergétique, notamment dans les territoires les plus ruraux • Diversifier le mix énergétique par le développement des autres énergies complémentaires, durables et locales (méthanisation géothermie, solaire, biomasse du lin ....) • S'appuyer sur le fort potentiel du pôle urbain dunkerquois pour le développement et l'amplification de solutions énergétiques innovantes
Risques naturels et technologiques	• Adapter le territoire aux aléas existants et futurs en prévenant notamment les risques de submersion marine, d'érosion du trait de côte et d'inondations continentales en lien avec le contexte de changement climatique • Prévenir les risques liés aux sols et sous-sols notamment face aux argiles • S'assurer de la réduction de la vulnérabilité des biens et des personnes face aux risques technologiques présents et à venir liés aux emprises industrielles • Prendre en compte le risque de transports de matières dangereuses lors de projets à proximité des grands axes et canalisations concernés • Saisir l'opportunité de diminuer les sites et sols pollués dans le cadre de la reconquête des anciennes friches industrielles • Agir auprès des industries pour parvenir à la réduction des rejets de polluants atmosphériques et des sols (métaux) • Maîtriser l'exposition aux sources d'émissions d'ondes électromagnétiques • Prévenir les risques de pollutions liés aux dépôts de boues des canaux en assurant des conditions de gestion optimales

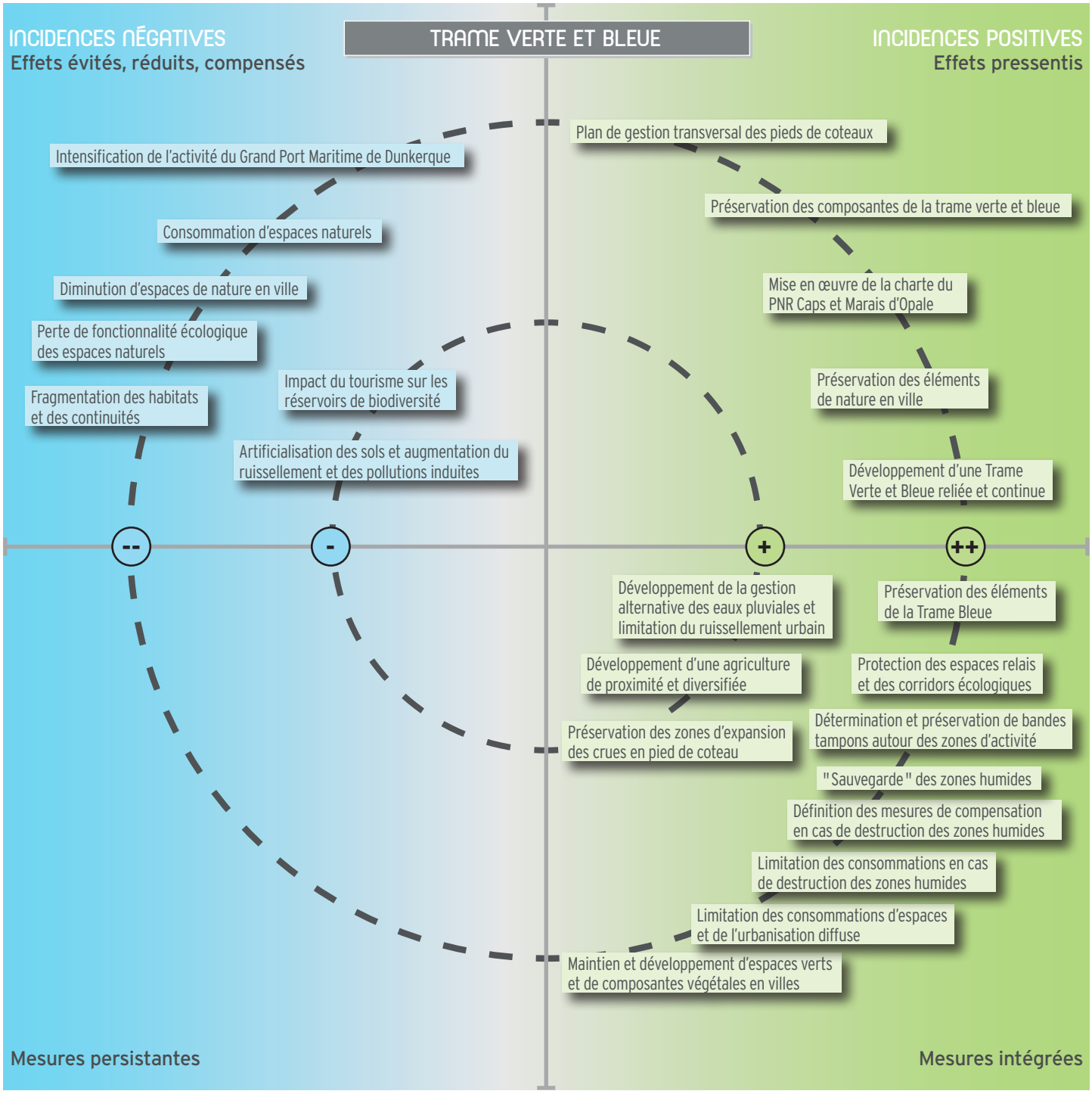
Thématiques	Enjeux
Nuisances sonores	• Diminuer la pollution sonore et prévenir l'exposition au bruit de la population dans la conception urbaine • Protéger les zones de calme sonore • Agir auprès des industries pour parvenir à la réduction des sources de pollution sonore
Qualité de l'air	• Promouvoir et amplifier les stratégies et les actions transversales (transport, habitat, urbanisme) liées à l'aménagement durable du territoire en faveur de la limitation des émissions de polluants • Conserver et promouvoir les espaces verts, végétalisés (Low Emission Zone) pour leur rôle de puits de carbone et de préservation de la biodiversité au sein du territoire • Protéger les habitants les plus exposés • Réduire les émissions de polluants et de gaz à effet-de-serre en lien avec les industries notamment grâce à des partenariats • Poursuivre les efforts de connaissance générale et d'information sur la qualité de l'air sur les espaces plus ruraux du territoire, notamment en matière d'émissions de pesticides
Gestion des déchets	• Intensifier la réduction des déchets, notamment par la poursuite des actions de sensibilisation • Poursuivre la dynamique d'économie circulaire sur les déchets ménagers et assimilés (réseau des déchetteries et de ressourceries, valorisation par les centres performants, appels à projet ....) • Gérer les besoins spécifiques et anticiper les nouveaux : assurer le traitement des déchets spéciaux, déployer la valorisation de déchets agricoles, intensifier les filières de recyclages des déchets de soin, gérer les déchets radioactifs... • Diminuer, voire supprimer les dépôts sauvages et les zones de stockage) afin de limiter les risques, les pollutions et améliorer la qualité paysagère • Amplifier les dynamiques d'écologie industrielle (recyclage des déchets industriels par Ecopal...) et la reconversion des anciennes zones industrielles

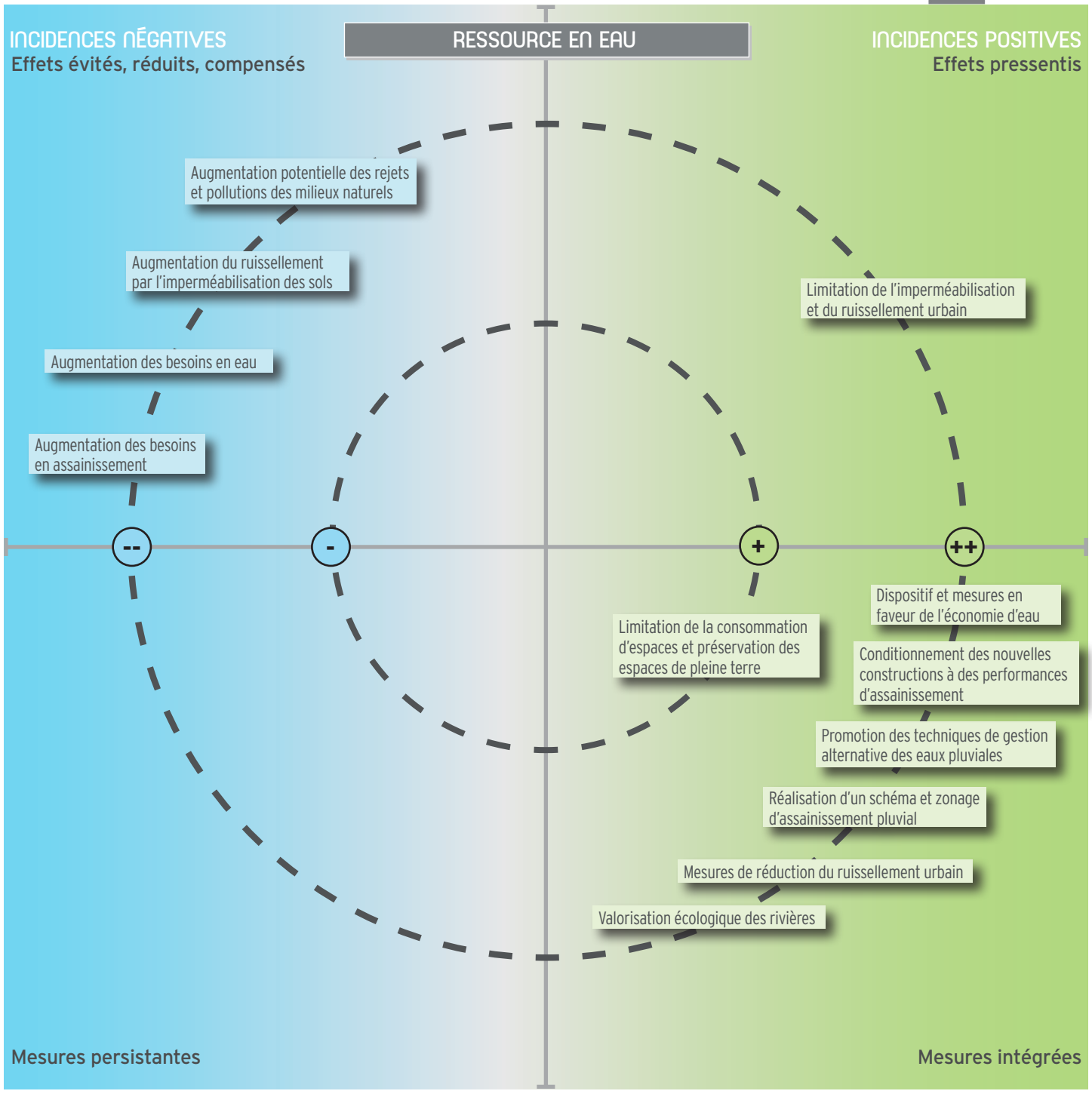
Les SCoT doivent faire l'objet d'une évaluation environnementale, qui de manière générale, a plusieurs finalités importantes :

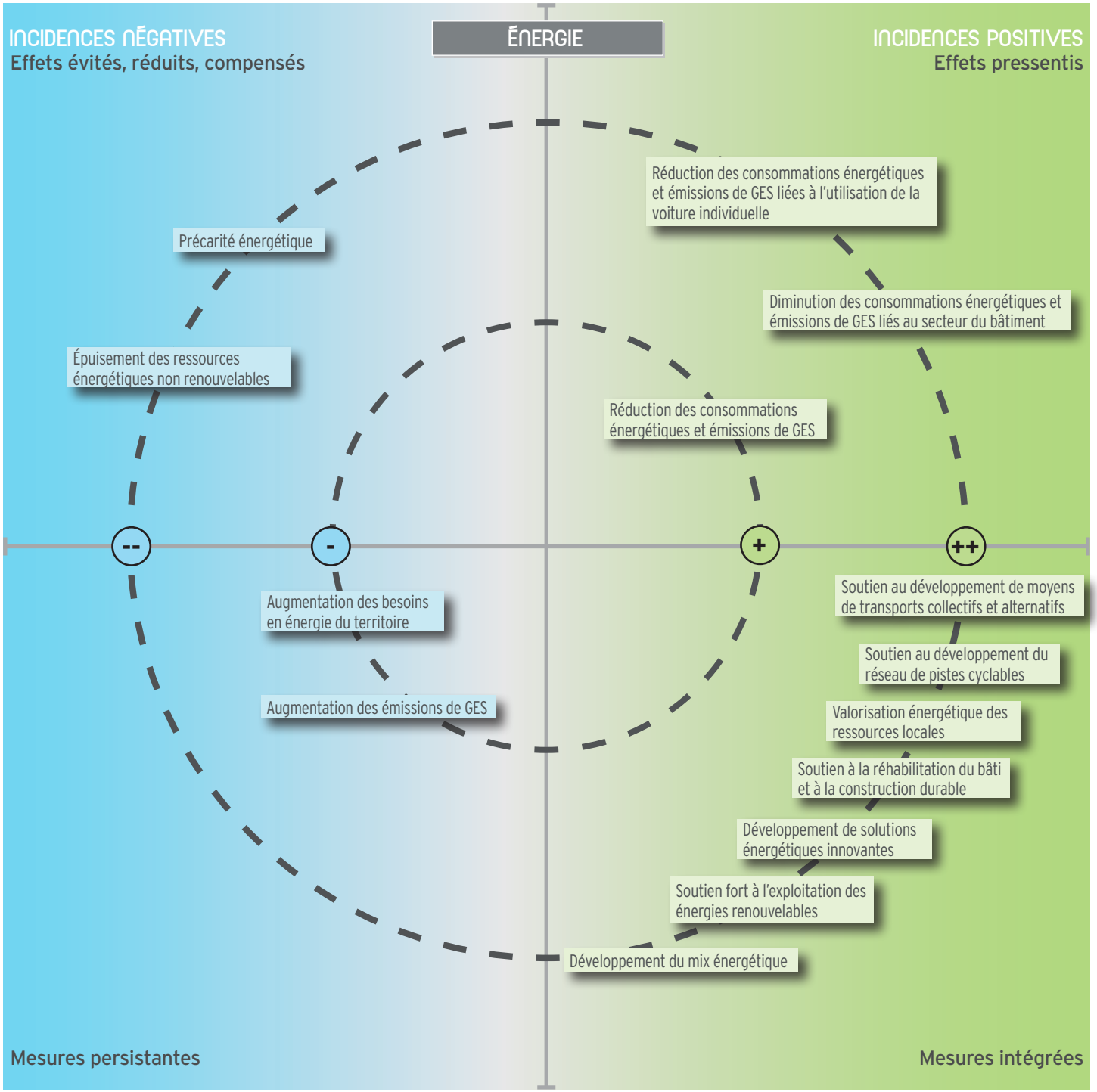
- fournir les éléments de connaissance environnementale utiles à l'élaboration du document d'urbanisme ;
- aider aux choix d'aménagement et à l'élaboration du contenu du document d'urbanisme, et ainsi s'assurer de la pertinence des choix au regard des enjeux environnementaux du territoire ;
- contribuer à la transparence des choix et rendre compte des impacts des politiques publiques. En expliquant les choix effectués au cours de l'élaboration du document d'urbanisme et l'influence des enjeux environnementaux sur ces choix, l'évaluation est un outil majeur d'information, de sensibilisation et de participation du public et de l'ensemble des acteurs locaux ;
- préparer le suivi de la mise en œuvre du document d'urbanisme. Ce suivi met en œuvre une appréciation de l'évolution des enjeux sur lesquels le document d'urbanisme est susceptible d'avoir des incidences, d'apprécier ces incidences et proposer, le cas échéant, des mesures pour les supprimer, les réduire ou les compenser.

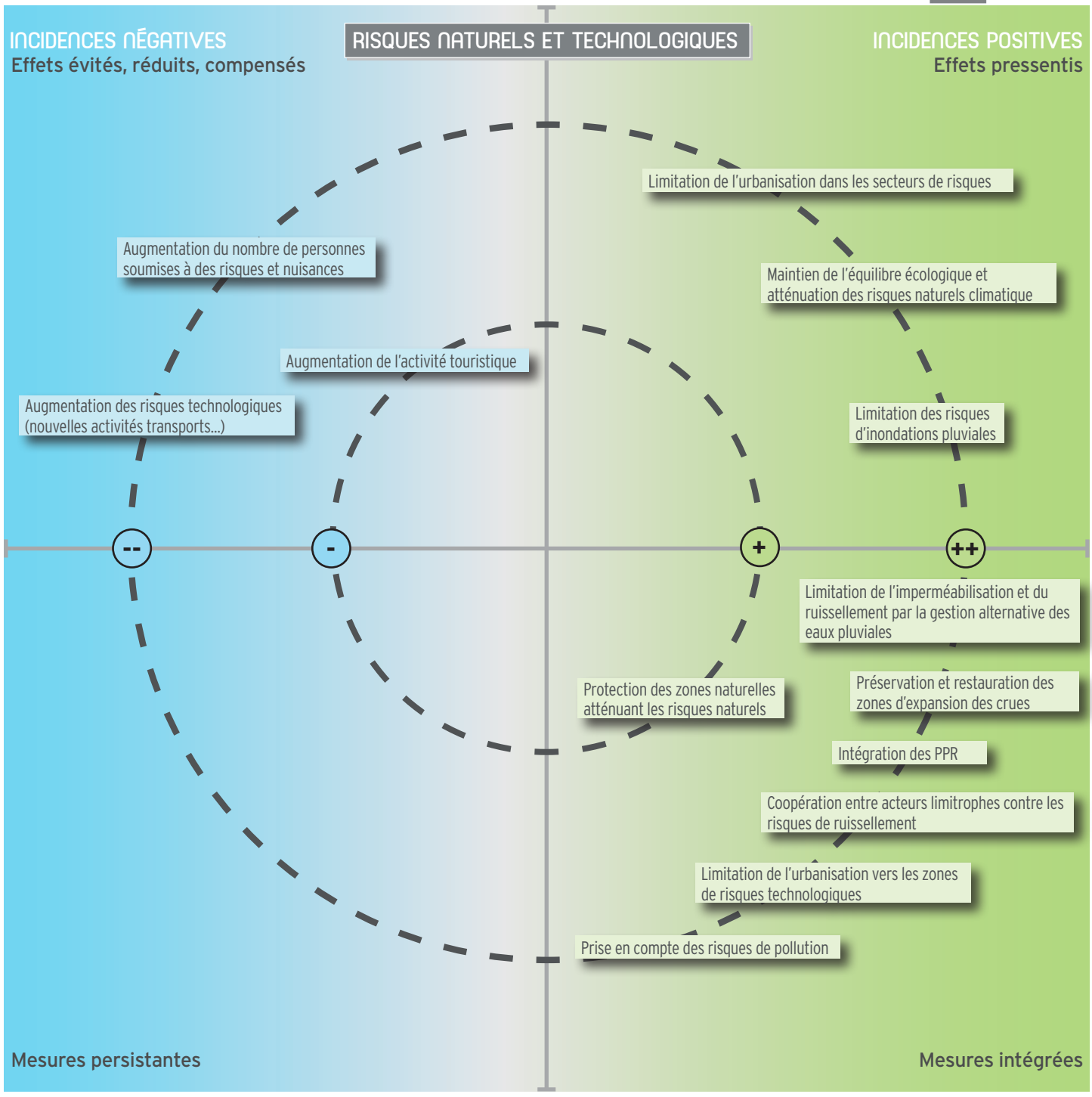
L'évaluation environnementale doit être une démarche progressive, transversale, prospective et territorialisée pour traduire au mieux les enjeux environnementaux et anticiper leurs impacts.

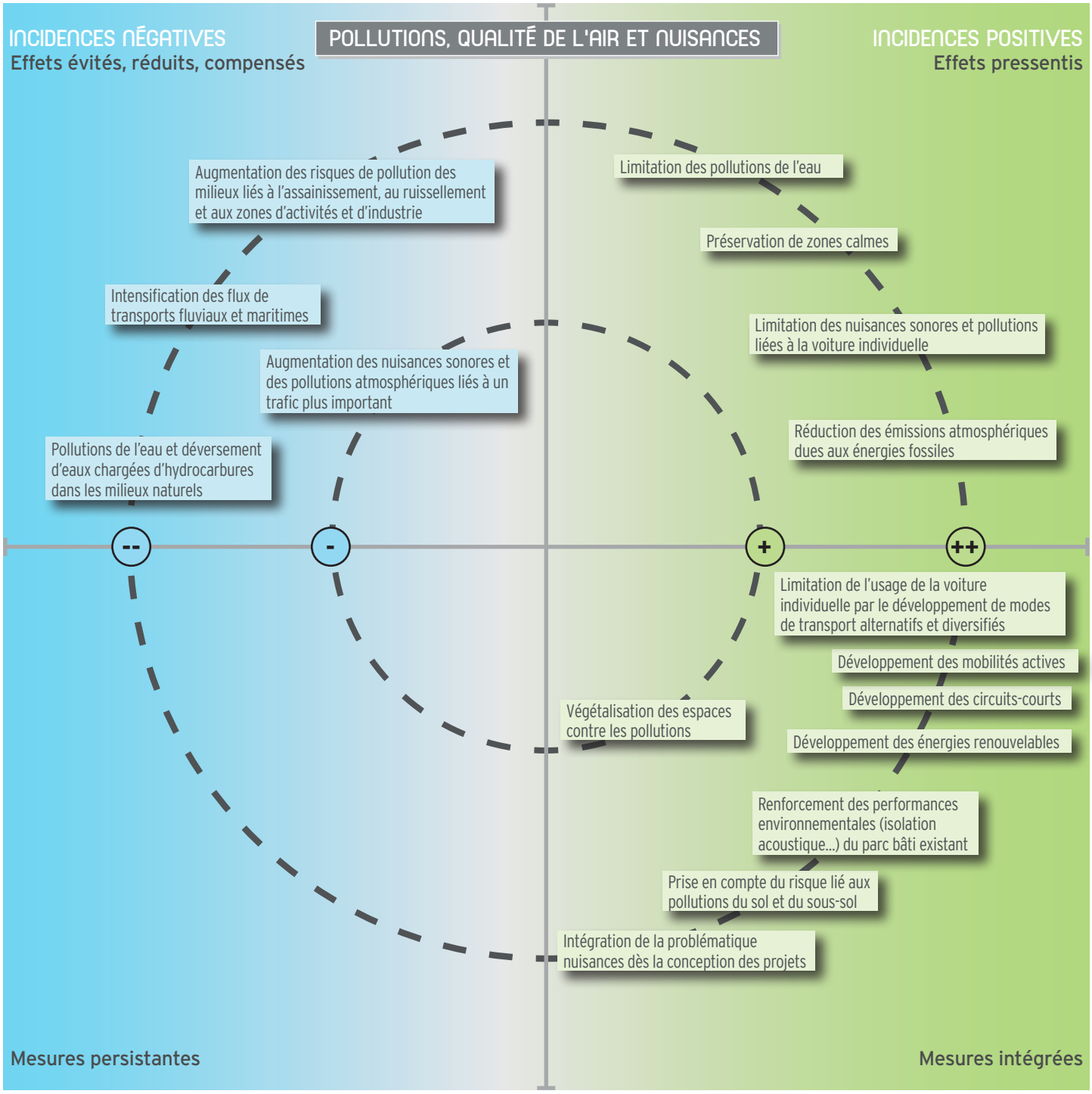

INCIDENCES NÉGATIVES
Effets évités, réduits, compensés
PAYSAGE ET PATRIMOINE
INCIDENCES POSITIVES
Effets pressentis
Préservation et valorisation des espaces naturels d'intérêt paysager
Dénaturation, déstructuration et dévalorisation du paysage par les nouvelles constructions
Amélioration de la lisibilité et de l'attractivité des paysages urbains
Urbanisation de zones naturelles à qualité paysagère
Valorisation des axes et entrées de villes
Mise en valeur du patrimoine local
Privatisation de vues remarquables
Maintien des coupures et zones de respirations entre les secteurs urbanisés
Création de nouvelles franges urbaines potentiellement peu qualitatives
Développer des mobilités douces
Limitation de l'impact paysager des zones d'activités
Perte de trame végétale urbaine
Dénaturation potentielle des sites naturels par le développement touristique
Mise en œuvre de l'OGS Dunes de Flandre et de l'aménagement de l'estran Grand-Fort-Philippe
Valorisation des paysages littoraux et paysages de l'eau
Nouveaux bâtiments d'activités dont l'insertion paysagère est difficile
Renforcement de la présence du végétal dans les villes, en interaction avec les habitants
--
-
+
++
Densification du tissu urbain limitant la consommation d'espaces naturels et agricoles
Des entrées de villes à revaloriser dans les documents d'urbanisme locaux
Identification des entrées de ville à revaloriser
Limitation des extensions urbaines
Aménagements doux des espaces naturels remarquables
Prise en compte des paysages industriels et délaissés dans les documents d'urbanisme locaux
Préservation des espaces naturels et agricoles
Préservation des paysages "du quotidien"
Recensement et préservation des vues
Aménagements permettant la découverte des paysages du territoire
Recensement et préservation des éléments de patrimoine remarquable
Maintien et développement du végétal au sein du tissu urbain
Encadrement de l'insertion paysagère des nouvelles constructions
Maintien de coupures vertes
Mesures persistantes
Mesures intégrées

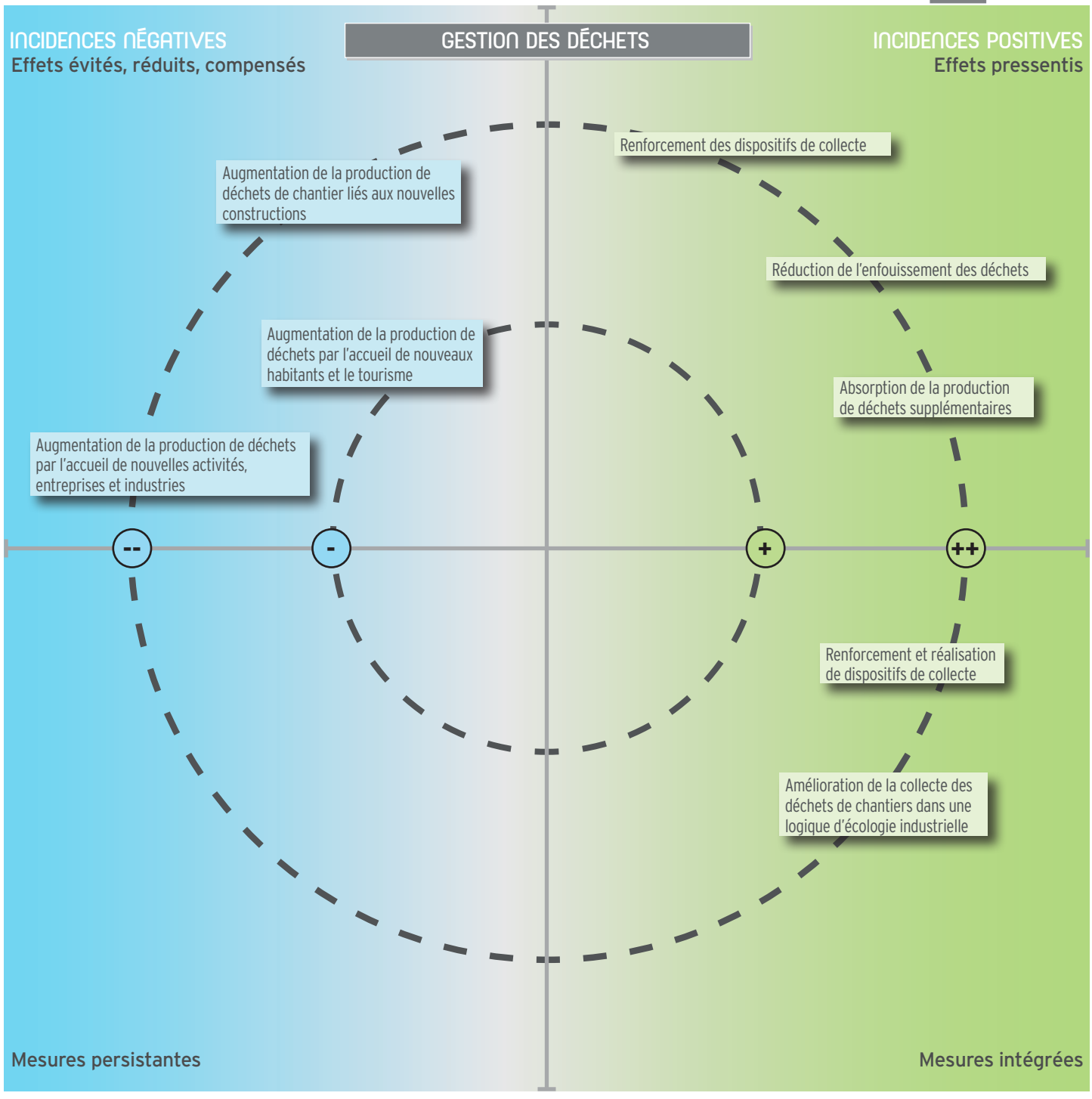

INCIDENCES NÉGATIVES
Effets évités, réduits, compensés
TRAME VERTE ET BLEUE
INCIDENCES POSITIVES
Effets pressentis
Intensification de l'activité du Grand Port Maritime de Dunkerque
Consommation d'espaces naturels
Diminution d'espaces de nature en ville
Perte de fonctionnalité écologique des espaces naturels
Fragmentation des habitats et des continuités
Impact du tourisme sur les réservoirs de biodiversité
Artificialisation des sols et augmentation du ruissellement et des pollutions induites
Plan de gestion transversal des pieds de coteaux
Préservation des composantes de la trame verte et bleue
Mise en œuvre de la charte du PNR Caps et Marais d'Opale
Préservation des éléments de nature en ville
Développement d'une Trame Verte et Bleue reliée et continue
--
-
+
++
Développement de la gestion alternative des eaux pluviales et limitation du ruissellement urbain
Développement d'une agriculture de proximité et diversifiée
Préservation des zones d'expansion des crues en pied de coteau
Préservation des éléments de la Trame Bleue
Protection des espaces relais et des corridors écologiques
Détermination et préservation de bandes tampons autour des zones d'activité
"Sauvegarde" des zones humides
Définition des mesures de compensation en cas de destruction des zones humides
Limitation des consommations en cas de destruction des zones humides
Limitation des consommations d'espaces et de l'urbanisation diffuse
Maintien et développement d'espaces verts et de composantes végétales en villes
Mesures persistantes
Mesures intégrées

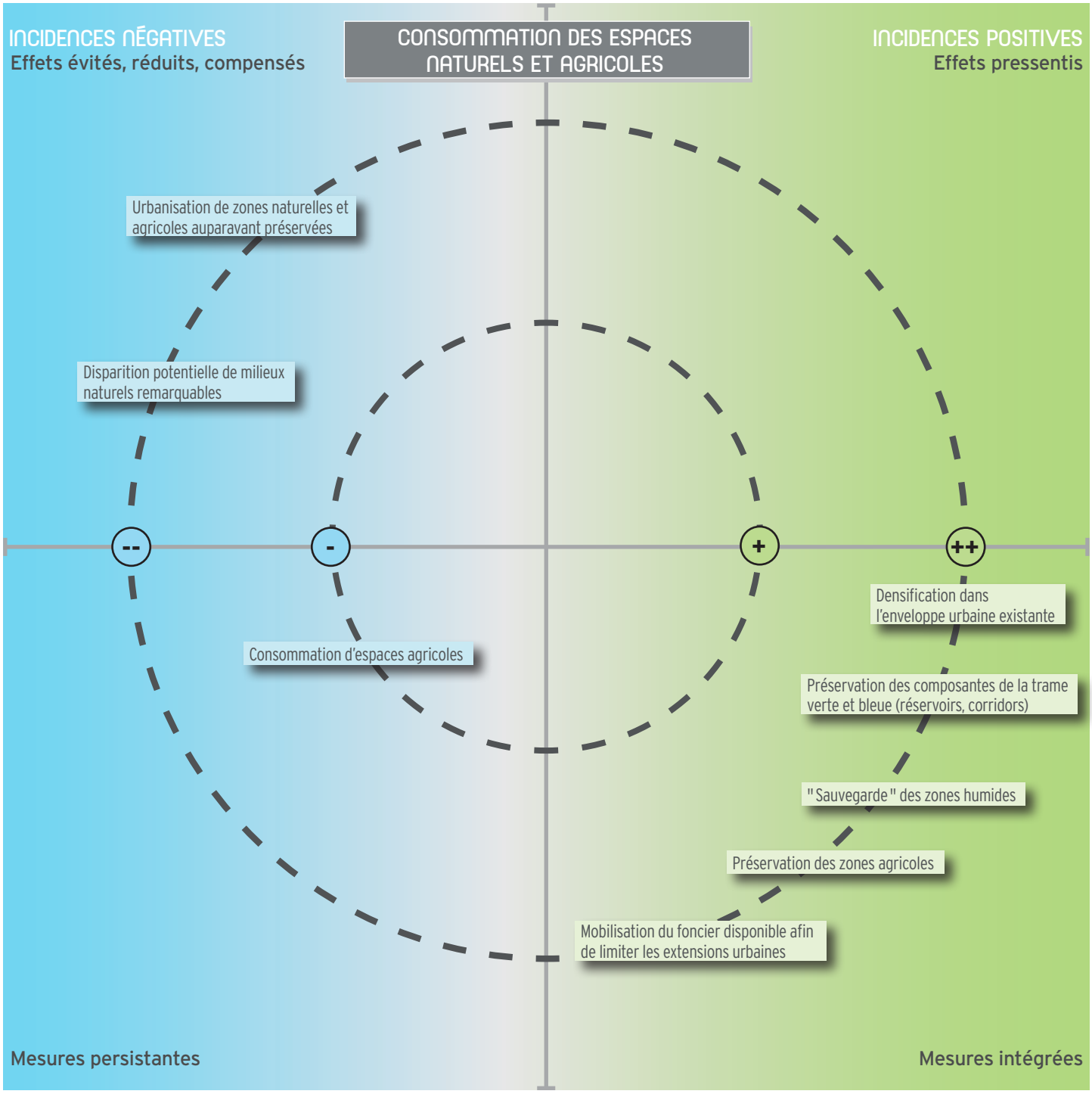

INCIDENCES NÉGATIVES
Effets évités, réduits, compensés
RESSOURCE EN EAU
INCIDENCES POSITIVES
Effets pressentis
Augmentation potentielle des rejets et pollutions des milieux naturels
Augmentation du ruissellement par l'imperméabilisation des sols
Augmentation des besoins en eau
Augmentation des besoins en assainissement
Limitation de l'imperméabilisation et du ruissellement urbain
--
-
+
++
Limitation de la consommation d'espaces et préservation des espaces de pleine terre
Dispositif et mesures en faveur de l'économie d'eau
Conditionnement des nouvelles constructions à des performances d'assainissement
Promotion des techniques de gestion alternative des eaux pluviales
Réalisation d'un schéma et zonage d'assainissement pluvial
Mesures de réduction du ruissellement urbain
Valorisation écologique des rivières
Mesures persistantes
Mesures intégrées


INCIDENCES NÉGATIVES
Effets évités, réduits, compensés
ÉNERGIE
INCIDENCES POSITIVES
Effets pressentis
Précarité énergétique
Épuisement des ressources énergétiques non renouvelables
Augmentation des besoins en énergie du territoire
Augmentation des émissions de GES
Réduction des consommations énergétiques et émissions de GES liées à l'utilisation de la voiture individuelle
Diminution des consommations énergétiques et émissions de GES liés au secteur du bâtiment
Réduction des consommations énergétiques et émissions de GES
Soutien au développement de moyens de transports collectifs et alternatifs
Soutien au développement du réseau de pistes cyclables
Valorisation énergétique des ressources locales
Soutien à la réhabilitation du bâti et à la construction durable
Développement de solutions énergétiques innovantes
Soutien fort à l'exploitation des énergies renouvelables
Développement du mix énergétique
--
-
+
++
Mesures persistantes
Mesures intégrées


INCIDENCES NÉGATIVES
Effets évités, réduits, compensés
RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES
INCIDENCES POSITIVES
Effets pressentis
Limitation de l'urbanisation dans les secteurs de risques
Augmentation du nombre de personnes soumises à des risques et nuisances
Maintien de l'équilibre écologique et atténuation des risques naturels climatique
Augmentation de l'activité touristique
Augmentation des risques technologiques (nouvelles activités transports...)
Limitation des risques d'inondations pluviales
--
-
+
++
Limitation de l'imperméabilisation et du ruissellement par la gestion alternative des eaux pluviales
Protection des zones naturelles atténuant les risques naturels
Préservation et restauration des zones d'expansion des crues
Intégration des PPR
Coopération entre acteurs limitrophes contre les risques de ruissellement
Limitation de l'urbanisation vers les zones de risques technologiques
Prise en compte des risques de pollution
Mesures persistantes
Mesures intégrées


INCIDENCES NÉGATIVES
Effets évités, réduits, compensés
POLLUTIONS, QUALITÉ DE L'AIR ET NUISANCES
INCIDENCES POSITIVES
Effets pressentis
Augmentation des risques de pollution des milieux liés à l'assainissement, au ruissellement et aux zones d'activités et d'industrie
Intensification des flux de transports fluviaux et maritimes
Augmentation des nuisances sonores et des pollutions atmosphériques liés à un trafic plus important
Pollutions de l'eau et déversement d'eaux chargées d'hydrocarbures dans les milieux naturels
Limitation des pollutions de l'eau
Préservation de zones calmes
Limitation des nuisances sonores et pollutions liées à la voiture individuelle
Réduction des émissions atmosphériques dues aux énergies fossiles
--
-
+
++
Limitation de l'usage de la voiture individuelle par le développement de modes de transport alternatifs et diversifiés
Développement des mobilités actives
Développement des circuits-courts
Développement des énergies renouvelables
Végétalisation des espaces contre les pollutions
Renforcement des performances environnementales (isolation acoustique...) du parc bâti existant
Prise en compte du risque lié aux pollutions du sol et du sous-sol
Intégration de la problématique nuisances dès la conception des projets
Mesures persistantes
Mesures intégrées


INCIDENCES NÉGATIVES
Effets évités, réduits, compensés
GESTION DES DÉCHETS
INCIDENCES POSITIVES
Effets pressentis
Renforcement des dispositifs de collecte
Augmentation de la production de déchets de chantier liés aux nouvelles constructions
Réduction de l'enfouissement des déchets
Augmentation de la production de déchets par l'accueil de nouveaux habitants et le tourisme
Absorption de la production de déchets supplémentaires
Augmentation de la production de déchets par l'accueil de nouvelles activités, entreprises et industries
--
-
+
++
Renforcement et réalisation de dispositifs de collecte
Amélioration de la collecte des déchets de chantiers dans une logique d'écologie industrielle
Mesures persistantes
Mesures intégrées


INCIDENCES NÉGATIVES
Effets évités, réduits, compensés
CONSOMMATION DES ESPACES NATURELS ET AGRICOLES
INCIDENCES POSITIVES
Effets pressentis
Urbanisation de zones naturelles et agricoles auparavant préservées
Disparition potentielle de milieux naturels remarquables
--
-
+
++
Densification dans l'enveloppe urbaine existante
Consommation d'espaces agricoles
Préservation des composantes de la trame verte et bleue (réservoirs, corridors)
"Sauvegarde" des zones humides
Préservation des zones agricoles
Mobilisation du foncier disponible afin de limiter les extensions urbaines
Mesures persistantes
Mesures intégrées

Incidences par secteur

Les principales sensibilités environnementales ont été croisées avec les secteurs de projet du SCoT, afin de dégager les secteurs à enjeux environnementaux forts et de vérifier que l'environnement a bien été pris en compte dans les prévisions de développement de ces secteurs.

Concernant les secteurs pris en compte, ils correspondent à la centralité d'agglomération et des pôles d'équilibre, à savoir la zone littorale nord-est du territoire (Leffrinckoucke, Zuydcoote, Bray-Dunes), les communes de Bergues, Bourbourg et Gravelines.

L'analyse s'attache également à évaluer globalement les incidences du développement urbain potentiel de l'ensemble des espaces urbanisés du territoire.

Concernant les sensibilités environnementales, ont été pris en compte les réservoirs de biodiversité du SCoT (s'appuyant sur les périmètres d'inventaires et de protection de la biodiversité : Natura 2000, ZNIEFF, réserves naturelles régionales...), les zones liées au caractère exceptionnel du paysage (monuments inscrits et classés, sites d'intérêt paysager...) et les risques naturels et technologiques principaux (risque submersion, présence d'ICPE...).

Les enjeux environnementaux sont bien pris en compte dans chaque secteur notamment :

- les enjeux d'occupation du sol et notamment de consommation foncière,
- les enjeux paysagers,
- les enjeux de préservation du patrimoine naturel,
- les enjeux liés à la gestion de l'eau,
- les enjeux liés à la santé et aux risques.

Pour chaque secteur, croisé avec chaque "groupe de sensibilité environnementale" (paysage, biodiversité, risques et nuisances), ont ainsi été présentées les potentielles incidences du SCoT, et les mesures d'évitement ou de réduction associées.

L'ensemble des orientations du PADD et mesures du DOO permet d'éviter les incidences potentielles du SCoT sur les secteurs susceptibles d'être impactés. (Pour plus détails, se référer à l'étude complète figurant dans le rapport de présentation).

Par ailleurs, un focus a été réalisé sur les incidences cumulées du projet stratégique d'extension du Grand Port Maritime de Dunkerque (CAP 2020) avec le SCoT.

Le développement du port de Dunkerque, Opération d'intérêt national, présente, en effet, des incidences négatives potentielles (augmentation du trafic maritime, consommation d'espaces agricoles...). Néanmoins en intégrant la sensibilité environnementale du secteur dans la réflexion du projet, ce projet de développement portuaire s'intègre dans la dynamique du SCoT et n'ajoute pas d'incidence supplémentaire au projet d'extension prévu.

Incidences sur les sites NATURA 2000

Le SCoT marque sa volonté de protéger la biodiversité et notamment les sites Natura 2000, par un ensemble de mesures en faveur des réservoirs de biodiversité et corridors écologiques.

Des mesures et prescriptions spécifiques aux sites Natura 2000 ont été déclinées au sein du PADD et du DOO (interdiction ou limitation stricte des constructions dans les réservoirs...).

L'ensemble de ces mesures et prescriptions permet d'éviter les impacts négatifs sur l'ensemble des sites Natura 2000 présents sur la région Flandre-Dunkerque.

SCoT Flandre-Dunkerque
Siége du syndicat

Pertuis de la Marine, BP 85 530
59386 Dunkerque cedex 1

03 28 62 71 20

www.scotflandredunkerque.fr

AGUR
Agence d'urbanisme et de développement de la région Flandre-Dunkerque

Halle aux sucres - Môle 1 - 9003 route du quai Freycinet 3
59140 Dunkerque

03 28 58 06 30

Isabelle RICHARD : i.richard@agur-dunkerque.org



SCoT Flandre-Dunkerque