



**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Juillet 2024

Mission d'appui au préfet du Nord : compensation écologique des projets d'aménagements du Dunkerquois et foncier agricole

François Bonnet - IGEDD
Maryline Simoné - IGEDD
Claire Hubert - CGAAER
Valérie Isabelle - CGAAER

Rapport n°015665-01

Rapport n°24043

**Les auteurs attestent qu'aucun des éléments de leurs activités
passées ou présentes n'a affecté leur impartialité dans la rédaction
de ce rapport**

Statut de communication	
☐	Préparatoire à une décision administrative
☐	Non communicable
☐	Communicable (données confidentielles occultées)
☒	Communicable

Sommaire

Sommaire.....	3
Résumé.....	6
Liste des recommandations.....	8
Introduction	10
1 Le Dunkerquois, un contexte particulier.....	11
1.1 Le plus grand polder de France : territoire atypique, très aménagé et artificialisé 11	
1.2 Une économie locale basée sur deux piliers : l'activité industrialo-portuaire et un secteur agricole dynamique à forte valeur ajoutée	12
1.2.1 Le Grand port maritime de Dunkerque, pôle industrialo-portuaire en plein essor	12
1.2.2 Une agriculture conventionnelle dynamique à forte valeur ajoutée	15
1.3 Une nature relictuelle dans un environnement fragile et exposé aux effets du changement climatique	17
2 Une équation foncière complexe et sous tension	20
2.1 Une discordance « brutale » entre besoins affichés et capacités foncières de compensation, source de crispations du monde agricole	20
2.2 « Compenser, en proximité immédiate, en évitant les terres agricoles », une équation insoluble	23
3 Une planification et une anticipation insuffisantes	25
3.1 Un défaut de prise en compte de la séquence ERC dans les documents de planification	25
3.1.1 La faiblesse de la mise en œuvre de la séquence ERC dans les documents présentés à l'enquête publique du secteur du Dunkerquois	25
3.1.2 Les évaluations environnementales présentées par le GPMD sont le plus souvent jugées de « médiocre qualité » par les autorités environnementales	26
3.1.3 Un choix plus sélectif des activités industrielles du port et la sobriété foncière des entreprises du GPMD sont des préalables à des demandes de compensation hors de son territoire	27
3.2 Assurer la qualité et la pérennité de la politique du GPMD en faveur de la	

biodiversité	28
3.2.1 Le GPMD s'était doté d'un schéma directeur du patrimoine naturel dès 2010	28
3.2.2 En 2024, un SDPN lacunaire	30
3.3 Massifier la compensation par l'offre.....	30
3.3.1 Développer les sites naturels de compensation, de restauration et de renaturation	30
3.3.2 Instaurer un dispositif de « Réserves Foncières de Compensation agréées »	32
4 Des marges de manœuvre de la compensation écologique à utiliser	33
4.1 Recourir plus largement aux souplesses permises par la réglementation sur les conditions d'application de la compensation	33
4.1.1 Distinguer les objectifs des conditions de mise en œuvre de la compensation	33
4.1.2 En secteur tendu au plan foncier, la condition de proximité fonctionnelle doit pouvoir primer sur la proximité géographique	34
4.1.3 Assouplir les modalités d'application de la doctrine nationale sur la condition de l'additionnalité	35
4.2 Un dimensionnement des mesures, sobre au plan foncier, basé sur l'approche fonctionnelle	37
4.2.1 Le guide de 2021 sur l'approche standardisée du dimensionnement de la compensation propose un cadre harmonisé insuffisamment opérationnel .	37
4.2.2 Des limites d'utilisation de l'interface de dimensionnement des zones humides révisée par l'OFB à clarifier	39
4.2.3 Des ratios sur les compensations zones humides questionnés.....	40
4.2.4 Un cumul de mesures compensatoires sur un même terrain à évaluer	42
4.2.5 Une exigence de compensation de l'artificialisation de terres agricoles qui questionne.....	43
5 Une stratégie locale de compensation pour le Dunkerquois.....	44
5.1 Conforter le SDPN du GPMD	45
5.2 Des espaces naturels en proximité géographique immédiate à conforter et à enrichir	47
5.3 Miser sur la proximité fonctionnelle pour élargir le périmètre avec des mesures compensatoires « multifonctionnelles ».....	48
5.3.1 Un territoire pertinent élargi	48
5.3.2 Établir un programme de mesures multifonctionnelles sur ce territoire élargi	

.....	50
5.4 Améliorer la biodiversité en zone agricole avec des mesures compatibles avec les grandes cultures et la gestion hydraulique des waterings.....	51
5.5 Mettre en place un projet d'accompagnement financier pour l'agriculture en synergie de la compensation écologique	52
5.6 Négocier et mettre en place des modalités de portage du foncier et de gestion des mesures compensatoires compatibles avec le mode de faire-valoir prépondérant.....	54
5.7 Mettre en place une gouvernance dédiée	54
Conclusion	56
Annexes	58
Annexe 1. Lettre de mission.....	59
Annexe 2. Liste des personnes rencontrées	62
Annexe 3. Glossaire des sigles et acronymes.....	66
Annexe 4. : Le système des Waterings, exutoire des bassins versants de l'Aa et de la Hem	69
Annexe 5. Atlas cartographique	71
Annexe 6. Évolution du territoire et régression des espaces naturels.....	78
Annexe 7. Méthodes d'identification des surfaces pouvant accueillir de la compensation écologique.....	81
Annexe 8. Analyse des avis de l'Ae et de la MRAe sur les programmes et projets	83
Annexe 9. SDAGE Artois Picardie et Adour Garonne : deux approches différentes	85
Annexe 10. Liste des conventions.....	86

Résumé

La dynamique de réindustrialisation de la France passe notamment par des projets d'envergure qui artificialisent souvent des terrains naturels, agricoles ou forestiers. Aussi, lors de la mise en œuvre de la séquence « éviter-réduire-compenser » (ERC), si l'évitement et la réduction des impacts n'ont pas été possibles ou sont jugés insuffisants, les territoires à proximité de ces projets sont sollicités pour accueillir des compensations environnementales, sur des surfaces qui peuvent être importantes. La crise agricole survenue au mois de janvier 2024 a souligné la « double peine » ressentie par le milieu agricole qui voit les terres agricoles doublement convoitées tant par la création d'aménagements nouveaux que par la compensation écologique qu'ils génèrent.

Le préfet du Nord a, dans ce contexte, identifié les difficultés à concilier à la fois le respect des conditions de compensation écologique (additionnalité, équivalence écologique, proximité fonctionnelle et temporalité de mise en œuvre) et les annonces gouvernementales de février 2024 de ne pas mobiliser les espaces agricoles pour de la compensation écologique.

Les ministres chargés de l'agriculture et de l'écologie ont donc souhaité lancer une mission conjointe pour faire des propositions sur le cas particulier du Dunkerquois pour la mise en œuvre de compensations environnementales des projets, en application de la séquence « éviter, réduire, compenser », puis poursuivre le travail au sein d'un groupe de travail national.

La mission s'est attachée à examiner le cas du Dunkerquois à la lumière des textes réglementaires et grâce aux nombreux entretiens conduits au cours des mois de mai et juin 2024 avec les acteurs du territoire et à l'éclairage d'interlocuteurs nationaux.

Le Grand port maritime de Dunkerque (GPMD), situé sur la façade littorale, au sein du plus grand des polders de France, occupe un territoire atypique très aménagé et artificialisé. L'économie locale est basée sur 2 piliers : l'activité industrialo-portuaire, mais aussi un secteur agricole performant au plan technique et économique. Les espaces naturels susceptibles d'abriter la biodiversité caractéristique des milieux particuliers littoraux et humides sont devenus relictuels, fragmentés et se situent dans un environnement dégradé (artificialisation, pollution...). Malgré tout, un très fort consensus de l'ensemble des parties prenantes au niveau territorial sur l'opportunité du développement industrialo-portuaire prédomine.

Les principales recommandations de la mission, après l'analyse du cas du Dunkerquois, sont les suivantes :

- Une prise en compte plus systématique et plus sérieuse dans les études d'impact de la séquence « éviter et réduire » dès l'élaboration des documents d'aménagement (plans programmes) et dans l'étude des projets.
- Un volet « compensation » plus approfondi dans l'étude d'impact dès l'élaboration des documents d'aménagement. Ceci devrait conduire à une identification dès l'étude des programmes et préalable à l'élaboration des projets au moins d'une partie des zones de compensation prioritaires pour les zones à urbaniser ou industrialiser.
- L'élaboration de mesures compensatoires plus ambitieuses sur leur localisation, sobres en surface, efficaces dans leur installation et leur suivi que par le passé. Il est indispensable de maximiser les surfaces de compensation à l'intérieur du périmètre du GPMD mais aussi en toute proximité du port prioritairement sur des terrains non agricoles.
- Utiliser toutes les marges de manœuvre des conditions d'application de la compensation écologique pour tenir compte des caractéristiques très spécifiques de ce territoire sous tension foncière, sans en remettre en cause les principes fondamentaux :
 - Interpréter, pour les milieux rares qui font d'ores et déjà l'objet d'une politique

d'acquisition foncière par des organismes publics, l'additionnalité en fonction de la prévision de gestion au moment de la décision sur la mesure de compensation ; ceci doit être associé à un suivi précis et approfondi du succès des mesures.

- S'attacher à obtenir la pleine compensation en fonctions écologiques plutôt qu'en surface. Il est probable qu'il conviendra de s'éloigner un peu des installations du Dunkerquois tout en restant dans le bassin versant de l'Aa. Cette mesure nécessitera l'adaptation des règles actuellement fixées dans le SDAGE sur les ratios de compensation qui, pour simplifier la mise en œuvre, semblent outrepasser la nécessité d'équivalence fonctionnelle alors que l'on est bien dans le même bassin versant.
- Standardiser, pour une meilleure anticipation par les maîtres d'ouvrage, des méthodes de dimensionnement robustes basées sur l'approche fonctionnelle.
- **Conjuguer compensation environnementale et accompagnement de l'agriculture.** Sur le territoire dunkerquois, il apparaît essentiel de promouvoir des projets collectifs d'évolution progressive des systèmes agricoles afin de leur permettre de s'adapter aux changements climatiques et à la gestion de l'eau très particulière dans le secteur des waterings. Ainsi, des mesures en faveur de la biodiversité associées à des mesures d'amélioration de la compétitivité et d'adaptation au changement climatique des exploitations permettront d'améliorer concomitamment la biodiversité, l'adaptation au dérèglement climatique et la compétitivité agricole de ce territoire. Bien que les chambres d'agriculture et la Caisse des dépôts aient commencé à travailler sur ce sujet, il reste à conduire un travail technique important et la concertation entre les acteurs reste à faire, pour identifier les mesures les plus appropriées.
- Pour que l'ensemble des acteurs du territoire puisse progresser simultanément dans la connaissance des projets d'industrialisation, de leurs conséquences en termes de besoins de compensation et dans la recherche de solutions, la mission propose que soit **mise en place une « task force » chargée d'élaborer une stratégie intégrée de choix des projets industriels et de leur accueil sur les territoires.**

Parmi les mesures proposées par la mission, certaines permettent de relancer les discussions préalables à l'approbation des projets immédiats quand d'autres nécessitent un travail de fond de réflexion et de concertation. La mission recommande de lancer sans attendre ce travail, afin d'éviter que la succession des nouveaux projets conduise à accepter des mesures environnementales dégradées et bloque toute possibilité d'amélioration des mesures de compensation en cristallisant les animosités. L'anticipation des besoins en surface de compensation préconisée devra permettre d'offrir aux industriels et porteurs de projets les services attendus du GPMD (ou plus globalement de l'aménageur) en contribuant à la pertinence du concept de projet « clés en main ».

Liste des recommandations

- Recommandation 1.** (GPMD) Améliorer significativement la mise en œuvre de la séquence ERC dès le stade d'élaboration des documents de planification des collectivités (SRADDET, SCoT, PLUi) et du GPMD (plan stratégique), ainsi que pour les projets d'aménagement et d'installation industriels au sein du GPMD, en commençant par les efforts d'évitement et de réduction, afin d'anticiper l'évaluation des impacts, des besoins de compensation et l'identification des zones potentielles de compensation, en amont de la conception des projets d'aménagements. 28
- Recommandation 2.** (MTECT/OFB) Créer un dispositif simple d'enregistrement de réserves foncières de compensation écologique permettant de valoriser les gains écologiques générés entre la date d'enregistrement et la date de mobilisation du terrain pour une compensation. Expérimenter ce dispositif dans les Hauts-de-France..... 32
- Recommandation 3.** (MTECT) Pour faciliter le dimensionnement des mesures compensatoires (hors zones humides), référencer un nombre réduit de méthodes de dimensionnement et opter, à terme, pour une méthode pivot de référence..... 39
- Recommandation 4.** (Préfet/Agence de l'eau Artois Picardie) Réviser le SDAGE pour éviter l'application de coefficients multiplicateurs entre SAGE d'un même bassin versant. 42
- Recommandation 5.** (MTECT/CNPN) Etablir des éléments de doctrine au sein du CNPN, en lien avec les CSRPN, afin de clarifier les attentes en matière de compensation écologique de l'artificialisation de zones agricoles cultivées..... 43
- Recommandation 6.** (GPMD/Préfet) Réviser le SDPN en étendant sa surface à tout ou partie des réserves foncières non affectées, aux délaissés d'emprises concédées à des entreprises, en rendant ce SDPN plus explicite afin d'en faire un véritable document de gestion des espaces naturels du GPMD, et proposer un classement en protection forte au sens du décret 2022-527 d'une part significative du SDPN afin de garantir la pérennité des espaces naturels à préserver et des mesures compensatoires. 47
- Recommandation 7.** (MTECT/préfet) Elaborer une doctrine régionale assouplie de l'additionnalité utilisant les marges de manœuvre permises par la réglementation et les travaux pertinents engagés par la DDTM et la DREAL, en lien avec le CSRPN. Cette doctrine régionale, une fois éprouvée, pourra contribuer à actualiser la doctrine nationale sur l'additionnalité..... 48
- Recommandation 8.** (GPMD/CUD/CDC Biodiversité) Relancer le projet de SNCRR, initié avec l'appui de CDC biodiversité, dans une logique multi-sites, en étroite concertation avec la chambre d'agriculture du Nord Pas-de-Calais. 48
- Recommandation 9.** (GPMD/Préfet) En privilégiant la condition de la proximité fonctionnelle consacrée par la loi industrie verte, définir la zone naturelle de référence en visant la globalité du bassin versant de l'Aa, englobant les périmètres des SAGE du delta de l'Aa et celui de l'Audomarois. 50
- Recommandation 10.** (Commission locale de l'eau du SAGE du delta de l'Aa) Produire avant fin 2024 la caractérisation et la cartographie des zones humides du SAGE du delta de l'Aa pour asseoir des mesures compensatoires zones humides pertinentes et pour éviter des ratios de dimensionnement pénalisants..... 50
- Recommandation 11.** (Préfet) Promouvoir à l'échelle de la globalité du bassin versant de l'Aa des mesures compensatoires « multifonctionnelles » conciliant gains écologiques et

régulation des crues, en mobilisant les compétences du PNR, du CELRL, de l'EPF, du CD 59 et de la chambre d'agriculture 51

Recommandation 12. (GPMD/Chambre d'agriculture/CDC Biodiversité) Etablir un catalogue de mesures adapté aux exploitations du polder et un « plan biodiversité » en lien avec l'armature écologique des Wateringues, en s'appuyant sur les sections de wateringues et la chambre d'agriculture, permettant à la fois d'engager une transition agro-écologique d'un ensemble d'exploitations agricoles et de servir de support à des mesures compensatoires, sous réserve de garanties d'additionnalité et de durabilité 52

Recommandation 13. (GPMD) Mettre en place sur le territoire de la CUD, en synergie avec la démarche de compensation écologique, un projet d'accompagnement financier de l'agriculture pour sa transition agro-écologique. 53

Recommandation 14. (GPMD/CUD/SAFER/Chambre d'agriculture) Définir des conditions de référence de contractualisation et de rémunération des compensations en agriculture, harmonisées et négociées avec la profession agricole. 54

Recommandation 15. (Préfet) Mettre en place un Comité d'orientation zone industrialo-portuaire de Dunkerque co-pilotée par le préfet et la Région Hauts-de-France, et « une task force » spécifique compensation. Décliner à l'échelle du Dunkerquois la charte ERC régionale, afin de fixer les « règles du jeu » de la compensation écologique en terrain agricole. 55

Introduction

La dynamique de réindustrialisation de la France passe notamment par des projets d'envergure qui artificialisent des terrains agricoles, naturels et forestiers. Lors de la mise en œuvre de la séquence « éviter-réduire-compenser » (ERC), si l'évitement ou la réduction des impacts n'ont pas été possibles ou sont jugés insuffisants, certains territoires à proximité de ces projets sont sollicités pour accueillir des compensations environnementales sur des surfaces qui peuvent être importantes. La crise agricole survenue au mois de janvier 2024 a souligné la « double peine » ressentie par le milieu agricole qui voit les terres agricoles doublement convoitées tant par la création d'aménagements nouveaux que par la compensation écologique qu'ils induisent. Le rapport de l'IGEDD et du CGAAER « Compensations environnementale, forestière et collective agricoles : évaluation et mise en cohérence » de 2021 mettait déjà en avant ce sentiment de la profession agricole.

Dans le cas du développement des projets industriels du grand port maritime de Dunkerque (GPMD) concomitant avec le projet d'EPR2 sur le site de la centrale nucléaire de Gravelines, et du développement de la communauté urbaine de Dunkerque (CUD), au cœur d'un bassin agricole dynamique, ce problème se présente avec une acuité particulière. Le préfet du Nord a identifié les difficultés à concilier à la fois le respect des conditions de compensation écologique (additionnalité, équivalence écologique, proximité fonctionnelle et temporalité de mise en œuvre) et les annonces gouvernementales de février 2024 demandant de préserver les surfaces agricoles contribuant à la souveraineté alimentaire. Il a sollicité l'expertise d'une mission IGEDD/CGAAER pour proposer des voies et moyens de solutions acceptables. Pour répondre à la lettre de commande des ministres, cette mission conjointe, en appui au préfet du Nord, aborde donc les actions à conduire pour « *faire émerger un contexte de prise en compte des enjeux* », pour « *identifier des opportunités du besoin de réduction compensatoire en amont* », pour amorcer « *une stratégie de compensation écologiquement ambitieuse et sobre foncièrement* », pour « *identifier des surfaces non agricoles mobilisables* » et pour « *accompagner le GPMD dans ses efforts pour changer d'échelle* » en application de la séquence ERC. Ces réflexions seront poursuivies ultérieurement dans le cadre d'un groupe de travail initié par le MTECT et le MASA, dont l'installation est prévue à la rentrée 2024. La mission contribuera au groupe de travail en s'appuyant sur les réflexions conduites à l'occasion de l'élaboration du rapport.

La mission s'est donc attachée à examiner le cas du Dunkerquois à la lumière des textes réglementaires et grâce aux nombreux entretiens conduits au cours des mois de mai et juin 2024 avec l'ensemble des partenaires et acteurs du territoire mais aussi avec des interlocuteurs nationaux. La mission s'est rendue en Hauts-de-France à quatre reprises et a eu l'occasion de visualiser de nombreuses situations. Les missionnés tiennent à remercier l'ensemble de leurs interlocuteurs, qui les ont reçus avec attention et dans la perspective de trouver des solutions constructives.

Le rapport analyse donc la situation du Dunkerquois et documente le constat du préfet d'une situation difficile au regard de l'ampleur du besoin de compensations. Il examine ensuite la conduite et la mise en œuvre de la séquence ERC, ainsi que l'usage des différentes possibilités ouvertes par la réglementation concernant la compensation écologique au sein du territoire, en comparaison parfois avec celles pratiquées dans d'autres territoires. Enfin, le rapport s'intéresse aux complémentarités voire aux synergies entre la compensation environnementale et un projet d'accompagnement agricole et propose de concevoir une gouvernance adaptée à la situation pour faire émerger une stratégie locale de compensation si possible consensuelle entre les acteurs.

Les recommandations de ce rapport sont pour certaines très liées au territoire concerné, mais d'autres semblent facilement transposables ailleurs. Enfin, quelques recommandations s'adressent particulièrement aux administrations centrales.

1 Le Dunkerquois, un contexte particulier

1.1 Le plus grand polder de France : territoire atypique, très aménagé et artificialisé

L'assèchement des marais de la plaine maritime flamande en terres cultivables et d'élevage a commencé dès le début du Moyen Âge et marque ainsi depuis lors la forte empreinte de l'homme dans l'aménagement de ce territoire. Un système d'endiguement et de drainage destiné à limiter les dynamiques des marées s'est ainsi développé entre le IX^e et le XII^e siècle pour permettre l'accroissement de la population sur ce littoral.



Au final, 100 000 hectares de terres ont été gagnées sur la mer dans le triangle Calais-Dunkerque-Saint-Omer, parcouru par 1 600 km de petits canaux, les wateringues. (cf. annexe 4 : le système des Wateringues, exutoire des bassins versants de l'Aa et de la Hem).

Ce polder le plus grand, mais aussi le plus bas de France (- 4 mètres par rapport au niveau moyen de la mer) est entretenu par le réseau de canaux et fossés (wateringues et watergangs) pour assurer le bon écoulement des eaux jusqu'à la mer via des canaux, soit par gravitation soit grâce à des dispositifs de relevage incluant des pompes de forte capacité aux exutoires. L'institution intercommunale des wateringues (IIW)¹ gère les canaux et le système d'évacuation à la mer. Les 11 sections² (associations de propriétaires fonciers) gèrent les watergangs et l'évacuation de l'eau vers les canaux.



Figure n°2 : Le réseau des Wateringues du polder

Cette gestion hydraulique régule le niveau des eaux de surfaces selon les saisons (rétention de l'eau dans le polder en période d'étiage, drainage et évacuation de l'excès d'eau vers la mer en période d'inondations). Cet important réseau de fossés et de canaux est identifié comme potentiel corridor écologique dans le Schéma régional de cohérence écologique (SRCE) de l'ancienne région Nord Pas-de-Calais. Outre sa fonction hydraulique essentielle, il constitue le point d'appui d'une trame écologique pour la vie piscicole et les oiseaux d'eau, à conforter.

D'un point de vue administratif, ce polder recoupe une partie de deux départements littoraux, le

¹ L'IIW est un établissement public territorial de bassin à caractère administratif, créée en 1977.

² Les sections sont des associations syndicales forcées créées d'office par l'Administration dans l'intérêt public.

Pas-de-Calais et le Nord dans le triangle Dunkerque, Calais, Saint-Omer, et couvre six EPCI³. Les deux EPCI plus particulièrement concernés par le présent rapport sont la Communauté urbaine de Dunkerque et la Communauté de communes des Hauts de Flandre, formant un SCoT.

Un atlas cartographique est présenté en annexe 5.

1.2 Une économie locale basée sur deux piliers : l'activité industrialo-portuaire et un secteur agricole dynamique à forte valeur ajoutée

Au lendemain de la seconde guerre mondiale, la ville de Dunkerque, détruite à plus de 70 %, s'est reconstruite rapidement, respectant le tracé de la voirie existant avant 1940 et faisant le choix initial d'un traitement global de l'agglomération en deux zones principales, celle des habitations et celle des industries, zones entourées par des terres agricoles.

Dès 1957, la décision de l'implantation d'une usine de production d'acier du groupe Usinor sur le port de Dunkerque a favorisé un afflux important de population. Ce développement verra alors la naissance des villes résidentielles de Grande-Synthe et Petite-Synthe. Dunkerque devient dès lors une grande agglomération industrielle à l'est et au sud mais surtout dans sa partie occidentale vers laquelle le port s'est toujours orienté depuis sa reconstruction d'après-guerre. Son développement industriel contrarié par différentes crises, sidérurgiques notamment⁴, s'est à nouveau accéléré ces toutes dernières années, notamment dans l'enceinte du Grand port maritime de Dunkerque (GPMD), avec des implantations déjà effectives, des projets aboutis et d'autres en cours, qui font apparaître un besoin de compensation environnementale, sujet du présent rapport.

A l'échelle de la Communauté urbaine de Dunkerque, en 2020, le secteur de l'industrie représentait 16 232 emplois, soit 19,7 %⁵ de tous les autres secteurs d'activités.

1.2.1 Le Grand port maritime de Dunkerque, pôle industrialo-portuaire en plein essor

L'activité industrialo-portuaire est principalement portée par le Grand port maritime de Dunkerque, géré comme un établissement public à caractère industriel et commercial (EPIC) sous la tutelle administrative de l'État. Il peut recevoir tous types de marchandises et les plus grands navires du monde grâce à ses deux entrées maritimes⁶. D'une longueur de 17 km, la circonscription du port s'étend sur 7 000 hectares et dix communes⁷ situées dans la Communauté Urbaine de Dunkerque (CUD).

Troisième port maritime français⁸, avec un trafic de 44,4 millions de tonnes en 2023⁹ dont 12,3

³ Communauté urbaine de Dunkerque, Grand Calais, Communauté de communes des Hauts-de-Flandre, Communauté de communes de la Région d'Audruicq, Communauté de communes du Pays d'Opale.

⁴ L'industrie du Nord-Pas-de-Calais a perdu en moyenne 8 000 emplois par an entre 1968 et 1997. La sidérurgie y employait plus de 40 000 personnes au début des années 1960, moins de 15 000 en 2004. Source : Cairn info.

⁵ Source : INSEE 01/01/2023.

⁶ Le Port Est limité aux navires de 14,2 mètres de tirant d'eau et le Port Ouest, réservé aux navires jusqu'à 22 mètres de tirant d'eau.

⁷ Dunkerque, Saint-Pol-sur-Mer, Fort-Mardyck, Grande-Synthe, Mardyck, Loon-Plage, Gravelines, Craywick, Saint-Georges-sur-l'Aa et Bourbourg.

⁸ Après Marseille et Le Havre.

⁹ 44 millions de tonnes ont été chargées et déchargées en 2023 (-10 % par rapport à 2022), avec un chiffre d'affaires de 107 M€ (+5,2 % par rapport à 2022). 45 % de son CA sont issus des loyers des entreprises, 44 % des droits de ports et 11 % d'autres activités. Le port génère 30 000 emplois directs, indirects et induits, et 3,7 milliards d'euros

millions de tonnes d'hydrocarbures, le GPMD a une vocation énergétique importante (terminaux pétroliers et méthanier gazoduc) avec à proximité la centrale nucléaire de Gravelines. Le GPMD est aussi le premier port d'importation des minerais et de charbon et le deuxième dans l'exportation de céréales.

Le GPMD, ce sont également des activités de logistique-distribution avec plus de 120 000 m² d'entrepôts déjà implantés au Port Ouest. Son trafic lié à l'hinterland (zone d'influence terrestre du port), dont l'évolution est un indicateur pertinent du positionnement concurrentiel, a connu une hausse de 11 % en 2023.

Le port a connu plusieurs phases d'industrialisation accélérée, notamment en 1958, lorsque l'usine Usinor a nécessité pour son installation la construction d'un nouveau bassin maritime de 100 ha ainsi qu'une nouvelle écluse (l'écluse Watier) pour accueillir des bateaux de 55 000 tonnes, et en 2015 avec l'aménagement de zones de logistique (DLI - Dunkerque Logistique Internationale) et de zones de grandes industries (ZGI). Le projet « CAP 2020 »¹⁰ du GPMP qui vise également à affirmer la place du GPMD dans le trafic de conteneurs avec une cible de 2 millions d'EVP¹¹ en 2035¹² par la création d'un nouveau bassin¹³ et la construction de dessertes routières et ferroviaires supplémentaires, en est une nouvelle illustration. Cette dynamique s'est encore accentuée avec de nouveaux projets industriels depuis 2021, non prévus initialement dans le projet stratégique 2020-2024.

L'année 2023 a ainsi été un tournant important pour le GPMD avec l'annonce de l'arrivée concomitante de nombreuses entreprises sur ces terrains encore agricoles ou naturels (3 000 ha sur les 7 000 ha) avec l'implantation notamment de « Gigafactories » :

- des usines de fabrication de batteries électriques avec Verkor (pose de la première pierre en novembre 2023) qui projette de faire travailler 1 200 personnes d'ici 2027 et Prologium (ZGI2), avec un début de construction fin 2024/début 2025 ;
- des usines de production de matériaux de cathodes pour batteries au lithium avec Orano et XTC (sur des friches en reconversion) ;
- des sites de recyclage de batteries avec le groupement Eramet & Suez.

Le GPMD a vu également l'arrivée de l'usine de frites Clarebout (Zone ZGI1), dont la première unité est entrée en fonction fin 2023.

de valeur ajoutée.

¹⁰ La Commission nationale du débat public (CNDP) a été saisie par le GPMD pour ce projet « CAP 2020 » le 28 octobre 2016 et le débat public s'est déroulé du 18 septembre 2017 au 22 décembre 2017.

¹¹ Equivalent vingt pieds.

¹² De 2010 à 2021, le trafic conteneur a triplé et il a été de 750 000 EVP en 2022.

¹³ Nouveau bassin de 2 000 mètres de quais et terre-pleins supplémentaires et 350 ha de zones logistiques permettant l'installation de 170 hectares d'entrepôts.

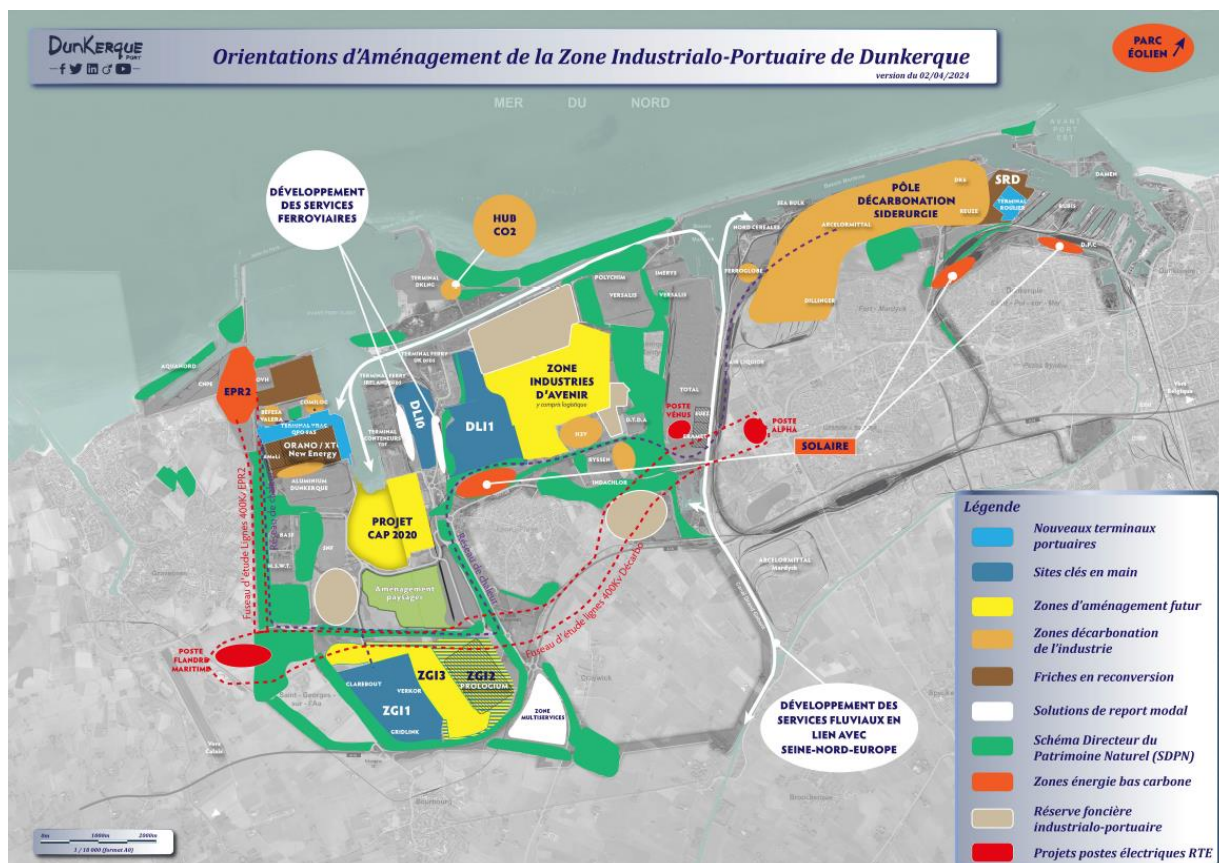


Figure 3 : Orientations d'aménagement de la zone industrielle-portuaire de Dunkerque¹⁴

Cette dynamique s'est inscrite dans la volonté des pouvoirs publics de mettre en œuvre différents dispositifs tels que France 2030, plan massif d'investissement dans les technologies innovantes et dans la transition écologique avec l'objectif de souveraineté et de réindustrialisation de la France dans certains secteurs historiques et aussi dans la création de nouvelles filières industrielles. France 2030 a été conforté par la loi n° 2023-973 du 23 octobre 2023 relative à l'industrie verte¹⁵ qui vise à accélérer la réindustrialisation et à faire de la France le leader de l'industrie verte en Europe, par notamment des projets d'ampleur dits « d'intérêt national majeur ».

Le GMPD fait donc figure de fer de lance emblématique de la politique de réindustrialisation de la France portée à haut niveau politique, à l'avant-garde de dynamiques d'aménagements qui concernent également les autres grands ports maritimes du Havre et de Marseille.

La mission souligne, que lors de l'élaboration du projet stratégique 2020-2024, sans mise à jour réelle, le port n'a pas pu anticiper la politique de réindustrialisation et de transition écologique de la France et que le GMPD s'est ensuite adapté aux différentes demandes, répondant ainsi aux porteurs de projets et à la volonté de la puissance publique.

La loi du 20 juillet 2023 « zéro artificialisation nette des sols » (ZAN) visant à faciliter la mise en œuvre des objectifs de lutte contre l'artificialisation des sols a introduit des mesures permettant de concilier d'une part réindustrialisation nationale et développement économique territorial et d'autre part sobriété dans la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF). Pour faciliter les projets d'envergure nationale ou européenne (PENE) d'intérêt général majeur, un forfait

¹⁴ Source : GMPD.

¹⁵ <https://www.legifrance.gouv.fr/dossierlegislatif/JORFDOLE000047551965/>

national d'artificialisation de 12 500 ha - sur la décennie 2021-2031 - a été identifié et 167 projets ont été retenus, dont 2 067 ha et 8 PENE pour la région Hauts-de France¹⁶. La communauté urbaine de Dunkerque concentre à elle seule 7 % des PENE sur à peine 0,05 % du territoire français.

Dès septembre 2023, un comité des zones industrialo-portuaires (COZIP) piloté par la DGITM a été installé pour, afin d'accompagner le développement des ports, répondre aux enjeux induits, dont celui de la compensation environnementale.

Par ailleurs, à l'occasion du dernier sommet Choose France de mai 2024, rendez-vous économique international, neuf projets ont été annoncés dans les Hauts-de-France, dont Enchem (Corée du Sud), leader coréen dans les composants pour batteries, prévu dans l'enceinte du GPMD¹⁷.

Compte-tenu de cette accélération « fulgurante » du développement industriel, la mission, a bien noté la difficulté pour les parties prenantes (GPMD, services déconcentrés de l'État, collectivités...) à prendre toute la mesure de ces nouveaux projets et de leurs incidences, et à produire et instruire des dossiers dans des délais extrêmement contraints afin notamment de pouvoir proposer des mesures compensatoires pertinentes.

1.2.2 Une agriculture conventionnelle dynamique à forte valeur ajoutée

Dotée de terres à haute valeur agronomique, remembrées et d'un relief quasi-nul, l'agriculture du polder est principalement orientée vers les grandes cultures et les cultures industrielles à destination d'entreprises agro-alimentaires (IAA) du territoire (telles que Clarebout ou Bonduelle) et d'entreprises situées en Belgique proches de la frontière, générant un paysage où les infrastructures agro-écologiques telles que les haies ou les arbres sont peu présentes.

Sur le SCoT Flandres Dunkerque qui traite du territoire de la CUD et de la Communauté de Communes des Haut de Flandres (CCHF), 798 exploitations agricoles mettent en valeur une surface agricole utile (SAU) de 49 907 ha en 2020. La SAU a diminué de 1,6 % entre 2000 et 2010, avec une diminution plus marquée sur la communauté urbaine de Dunkerque (-5 %) et ce, en lien avec une artificialisation des terres plus importante sur cette partie du territoire¹⁸.

L'élevage est très peu présent, avec quelques ateliers porcins, bovins viande et bovins lait, situés dans la partie sud du SCoT. Quatre productions et filières végétales se détachent, tant en termes de volumes, de surfaces que par le nombre d'exploitations ou d'opérateurs impliqués. Il s'agit de la pomme de terre, du lin, des légumes frais et des céréales. Elles représentent 84 % des surfaces en culture. Les surfaces en pomme de terre et en lin ont significativement augmenté entre 2010 et 2020 au détriment des surfaces en céréales, et ce en lien avec la demande forte des IAA du territoire et le caractère rémunérateur de ces productions. Cette augmentation de surfaces de cultures contractualisées et à forte valeur ajoutée entraîne une augmentation de 283 % des surfaces irriguées via les eaux superficielles des watergangs (augmentation de 4 201 ha irrigués entre 2000 et 2010).

¹⁶ 718 ha pour le GPMD.

¹⁷ Investissement annoncé d'un site de production d'électrolyte sur le Port de Dunkerque de 57M€ avec à la clé 100 emplois d'ici 2027.

¹⁸ Source : RA2020 - Fiches territoriales - <https://draaf.hauts-de-france.agriculture.gouv.fr/les-epci-des-hauts-de-france-a4258.html>

Répartition des cultures principales CU de Dunkerque

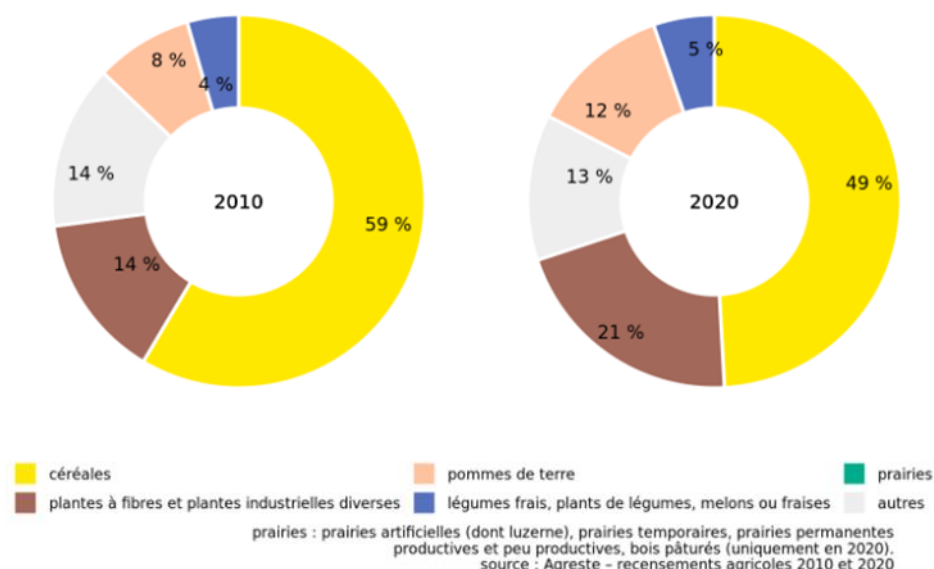


Figure n°4 : Répartition des cultures principales de la CUD en 2010 et 2020

Le nombre d'exploitations a diminué entre 2010 et 2020, entraînant mécaniquement une augmentation de la SAU moyenne par exploitation, qui s'établit à 63 ha en 2020, ce qui est similaire à la moyenne départementale (61 ha) mais inférieur à la moyenne régionale (90,7 ha). Cette relative petite taille des exploitations du territoire est permise par la présence de cultures végétales à forte valeur ajoutée souvent irriguées qui permettent de dégager des marges brutes supérieures à la moyenne. Ainsi, les exploitations agricoles de grande taille économique selon la production brute standard représentent 46 % des exploitations sur la communauté urbaine de Dunkerque contre 34 % au niveau départemental.

Corrélativement et compte tenu de la rentabilité des cultures ainsi que de la proximité de la Belgique (où le foncier est encore plus cher), le prix du foncier agricole est élevé, et similaire à la moyenne départementale : 14 820 €/ha pour les terres et prés libres non bâtis en 2021 alors que la moyenne nationale est de 5 940 €/ha¹⁹. Selon la SAFER Hauts-de-France, les terrains sur le territoire de la CUD peuvent atteindre 20 000 à 25 000 €/ha à l'achat et le fermage représente 80 % des surfaces mises en valeur par l'agriculture. La pression foncière est donc forte sur ce territoire avec un prix d'achat élevé du foncier, mais également des phénomènes de sous-location et de « pas de porte » pour la reprise de bail.

Cette pression foncière impacte la dynamique d'installation sur le territoire : la grande majorité des installations se réalise dans le cadre familial.

Cette agriculture conventionnelle, à forte valeur ajoutée est confrontée à de multiples enjeux :

- L'artificialisation des sols génère une pression foncière sur des terres agricoles productives, dans un bassin agricole dynamique.
- Les pratiques agricoles associées aux cultures pratiquées provoquent une dégradation de la qualité physico-chimique des eaux superficielles.
- La demande croissante des IAA du territoire en cultures industrielles contractualisées

¹⁹ Source : Agreste HDF - Valeur vénale des terres - février 2023.

génère une dépendance de plus en plus importante à l'irrigation (les 3 industriels de la pomme de terre recherchent 50 000 ha de surfaces supplémentaires sur la région), dans un contexte de sécheresses estivales de plus en plus marquées, avec en conséquence un risque de tension accrue sur la ressource en eau.

- La sensibilité du modèle agricole au changement climatique : outre cette dépendance à l'irrigation, l'intensification des pluies hivernales et les inondations peuvent rendre difficiles l'implantation des cultures et compliquent les assolements.

1.3 Une nature relictuelle dans un environnement fragile et exposé aux effets du changement climatique

Ce territoire intensément habité et exploité, tant par une agriculture à forte valeur ajoutée que par une empreinte urbaine ancienne, industrielle et portuaire, a laissé peu de place aux espaces naturels (cf. annexe 6 : évolution du territoire et régression de la nature).

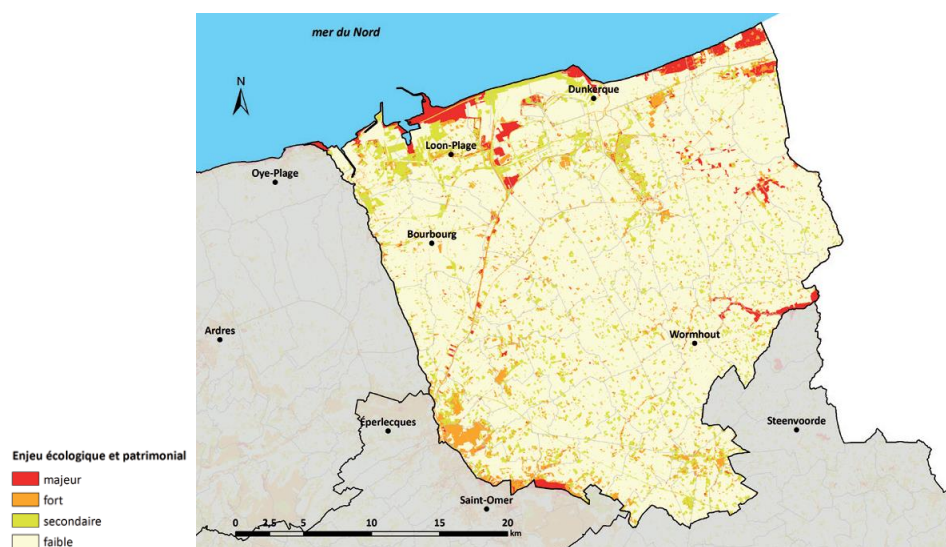


Figure n°5 : Les enjeux écologiques et patrimoniaux des habitats naturels du territoire du SCoT Flandre-Dunkerque (sources : ORB NPdC 2014, d'après ARCH 2009 et CEN NPdC 2014)

Avec 74 % de terres labourables et de prairies, ce territoire présente un taux d'artificialisation de 20 %. Le reste du territoire (6 %) est composé de milieux aquatiques, humides, et d'habitats littoraux. L'artificialisation due à l'urbanisation et au développement des activités économiques a progressé, entre 2009 et 2013, de plus de 75 ha/an principalement au détriment des terres agricoles et des habitats littoraux. Dans ce même temps, les milieux aquatiques et humides ont néanmoins vu augmenter leur superficie d'environ 14 ha/an, évolution liée notamment à la mise en œuvre de mesures compensatoires du GPMD²⁰.

Le rebond démographique et économique²¹ engagé pourrait priver un peu plus ce territoire et ses habitants d'une biodiversité déjà peu présente, et peu accessible.

Autres conséquences de cette artificialisation, ce territoire souffre de multiples pollutions, sources de dégradations environnementales :

- L'agriculture intensive, malgré des efforts à souligner, utilise des quantités importantes

²⁰ Source : SCoT région Flandre Dunkerque.

²¹ Les projets Dunkerquois devraient conduire à une évolution de 24.000 emplois d'ici 2033, soit +25 % par rapport à 2020, entraînant une nécessaire construction de logements pour les nouveaux arrivants

d'intrants à l'origine de pressions sur les ressources en eau et les milieux aquatiques²².

- La forte densité de population et la concentration industrielle induisent des rejets polluants, qui s'ajoutent à toutes les pollutions venant de l'amont. L'Aa et les canaux contiennent par exemple des matières en suspension, provenant de l'érosion des terres agricoles en amont.

L'eau est véritablement la première préoccupation locale en matière d'environnement : dépendance à d'autres territoires sur la ressource en eau potable, importants besoins pour l'industrie et niveau de pollution des eaux généralement élevés dans les cours d'eau et sur le littoral.

Autre indicateur environnemental, la qualité de l'air est plus dégradée et les épisodes de pollution plus fréquents dans l'agglomération de Dunkerque que dans les autres agglomérations du département du Nord²³. Les rejets dans l'atmosphère émanent d'installations industrielles²⁴, des sources urbaines diffuses (chauffage des logements et lieux de travail)²⁵, des transports²⁶ et de l'activité agricole²⁷.

La ville de Dunkerque représentait à elle seule 20 % des émissions industrielles de France avec 16 millions de tonnes de CO₂ émis en 2020 sur la zone industrielle et portuaire et son arrière-pays.

Les émissions de gaz à effet de serre sont également plus importantes sur le littoral de la région. En effet, une nette différence est observée entre les territoires de la CUD et de la CCHF. En 2012, les émissions de GES (Eq CO₂) sur le territoire de la communauté de communes des hauts de Flandre (CCHF) ont été inférieures à 658 tonnes, soit 0,6 % des émissions régionales. Celles émises sur le territoire de la CUD sont estimées à plus de 21 000 tonnes (Eq hab.) en 2012, soit près de 40 % des émissions régionales.

A l'échelle du SCoT région Flandre-Dunkerque, les impacts du changement climatique identifiés sont notamment :

- une augmentation du niveau de la mer ;
- des phénomènes d'érosion de la côte à certains endroits due aux variations de l'intensité et la direction de la houle ;
- une fréquence accrue des tempêtes et l'augmentation de leur force avec des surcotes ;
- le risque d'intrusion marine dans les eaux douces et des tensions accrues sur la ressource en eau, notamment l'été ;
- un risque de saturation des waterings lié à l'augmentation de la fréquence et de la violence des épisodes pluvieux.

Ces multiples risques pour le territoire Dunkerquois - de l'intérieur par les pluies, et de l'extérieur par les tempêtes - mettent en exergue prioritairement la problématique de l'eau, ressource qui peut à la fois être plus souvent en excès et tendre à diminuer face à des usages qui augmentent. Ils rendent également les milieux naturels encore plus vulnérables.

La mission renvoie vers le récent rapport d'avril 2024 de la « Mission d'appui au préfet de la région des Hauts-de-France pour renforcer la résilience des territoires touchés par des inondations » des

²² Pollution par les nitrates et le phosphore, pollution par les pesticides, pollution par la présence de matières en suspension dans les cours d'eau.

²³ Indices ATMO.

²⁴ Émissions d'oxydes d'azote (NO_x) et de composés organiques volatils (COV).

²⁵ Gaz carbonique (CO₂), de monoxyde de carbone (CO), d'oxyde d'azote (NO_x), de composés organiques volatils (COV) et de dioxyde de soufre (SO₂).

²⁶ Monoxyde de carbone (CO), du gaz carbonique (CO₂), des oxydes d'azote (NO_x), du dioxyde de soufre (SO₂).

²⁷ SO₂, NO_x, COV, CO et CO₂ ainsi que des émissions d'ammoniac (NH₃), émissions liées à l'utilisation d'engrais azotés et aux déjections animales.

trois inspections IGA/CGAAER/IGEDD. Ses remarques sur « *l'alimentation en eau, sur les compensations sur les terres agricoles qui auraient pu être évitées par d'autres choix d'implantation, ou l'accroissement de l'imperméabilisation des sols à l'aval du bassin. [...] Le territoire est et va être confronté à des tensions entre ses activités, agricoles et industrielles, pour l'accès à l'eau, la prévention des inondations et l'accès au foncier. Les discussions sur la compensation environnementale et la difficulté à mettre en place des zones d'expansion des crues en sont un témoignage direct* » confortent le constat de la présente mission sur le manque d'anticipation face au changement climatique en général et face aux inondations en particulier.

Pour améliorer cette situation dégradée, la mission salue les initiatives engagées par les acteurs locaux :

- Le Conservatoire du littoral Manche Mer du Nord (CDL) protège d'ores et déjà 8 500 hectares (600 ha sur le territoire du SCoT région Flandre-Dunkerque). Une réactualisation en 2025 de la stratégie établie en 2015 pour faire évoluer les zonages de vigilance et d'intervention permettra l'acquisition de foncier en cas d'enjeux écologiques importants (biodiversité et paysage).
- Le parc naturel régional Caps et Marais d'Opale porte aussi les ambitions en matière de paysage. Il aménage pour valoriser ses richesses patrimoniales et paysagères, en s'efforçant de répondre aux enjeux de la maîtrise de la consommation des espaces agricoles et du maintien de la qualité patrimoniale du territoire.
- Les espaces naturels sensibles (ENS) sont au cœur de la politique environnementale du Conseil départemental du Nord (3 320 ha gérés par le Conseil départemental, dont 2 362 ha en propriété).
- L'Institution intercommunale des wateringues, en partenariat avec la préfecture du Nord et l'agence de l'eau Artois Picardie, a mené une étude prospective des wateringues pour se préparer à l'adaptation du territoire au changement climatique, définissant une stratégie locale, des orientations et axes d'actions sur le bassin de l'Aa et des propositions d'organisation pour leurs mises en œuvre²⁸.

La mission salue également la stratégie volontariste de la CUD pour anticiper et accompagner les porteurs de projets sur la séquence ERC *via* le guichet unique compensation, permettant également de rechercher des surfaces susceptibles d'accueillir des mesures compensatoires.

Par ailleurs, lauréate de l'appel à projets « zones industrielles bas carbone » (ZIBAC) dans le cadre de France 2030, pour lutter plus particulièrement contre le gaz à effet de serre, la zone industrialo-portuaires de Dunkerque s'est engagée dans un projet de décarbonation avec Arcelor Mittal²⁹ et ses sous-traitants³⁰.

²⁸ <https://www.delta-aa-2050.fr/>

²⁹ Arcelor Mittal a émis 6,4 millions de tonnes de CO₂ en 2022 à Dunkerque selon les données du journal des transactions de l'Union européenne.

³⁰ L'AAP ZIBAC, c'est, 27,2 millions d'euros dont 13,6 millions alloués par l'Ademe sous forme de subventions. Animé par le groupement d'intérêt public (GIP), le projet Dunkerquois, DKarbonation a pour objectif la sobriété en consommant moins d'eau et d'énergie et de favoriser l'économie circulaire, dont le recyclage des matières premières comme l'acier et l'aluminium, et le traitement du CO₂ (captage, transport, stockage ou valorisation) pour réduire de 30 % les émissions du site en 2030 et atteindre la neutralité en 2050.

2 Une équation foncière complexe et sous tension

2.1 Une discordance « brutale » entre besoins affichés et capacités foncières de compensation, source de crispations du monde agricole

Dotée de 7 000 ha, la zone industrialo-portuaire (ZIP) du GPMD n'a longtemps été que partiellement aménagée : ainsi, plus de 3 000 ha étaient occupés depuis les années 1970 par de l'activité agricole dans le cadre de baux précaires renouvelés chaque année.

Depuis 2015, et tout particulièrement depuis 2021, la dynamique d'aménagement sur le territoire de la ZIP du GPMD s'accélère et entraîne des besoins en mesures compensatoires écologiques, du fait de la destruction des milieux et espèces qu'elle génère. Jusqu'à présent, le GPMD assumait les mesures compensatoires dans son périmètre, sur les surfaces dédiées aux milieux naturels et cartographiées dans son SDPN (environ 1 200 ha). Cependant, l'accélération fulgurante des projets constatée depuis 2021 et qui n'avait pas été anticipée dans le cadre du projet stratégique 2020-2024 induit une demande de compensation forte : la direction du GPMD juge ne plus être en capacité, à partir des projets « Zone industries d'avenir » et « Zones grandes industries 3 » (ZIA et ZGI3) d'accueillir les travaux d'aménagements écologiques des mesures compensatoires liées à ces projets industriels sur les surfaces de son SDPN. La totalité des mesures compensatoires actées, y compris celles des derniers projets autorisés de ZGI2 et CAP 2020 couvrent 766 ha et selon le GPMD, seuls 77 ha en zone terrestre resteraient disponibles au sein de l'actuel SDPN pour accueillir des mesures compensatoires.

Le tableau suivant récapitule les projets autorisés depuis 2015, et ceux à venir, ainsi que les surfaces en mesures compensatoires estimées. Il intègre également les besoins de développement du réseau de transport d'électricité de RTE, étroitement liés aux projets industriels.

Projet	Description	Date autorisation ou dépôt demande	Date mise en service prévue	Surface projet (ha)	Surface mc (ha)	Remarques
Projets autorisés 2015-2023						
DLI Sud	Dunkerque Logistique international Sud	Juin 2015	En service	125	32	
ZGI	Zone Grandes Industries	Aout 2015	En service	160	19	
Sous Total				285	51	
Projets autorisés depuis le 01 janvier 2024						
CAP 2020		Novembre 2023	En cours	527	460	Compensation 1 pour 1 sur milieux impactés
ZGI2	Zone Grandes Industries 2	Décembre 2023	En cours	186	133	Compensation 1 pour 1 sur milieux impactés
TOTAL	Démantèlement cuves	Février 2024		0	7	
RTE	Poste raccordement éolien	Juin 2023		5	0	
Sous Total				718	600	
Projets en cours d'instruction						
RTE	Poste Flandre Maritime	Novembre 2023	2026	24	16	
RTE	Poste Vénus	Mai 2023	2027	8	10	
ERAMET/Suez	Recyclage batteries – usine amont	Aout 2023		5	6	
Sous Total projets en cours d'instruction				37	32	
Projets à venir						
Hub CO2	Air Liquide	Envisagé avril 2024	2026	8	0	
ERAMET/Suez	Recyclage batteries – usine aval	Envisagé Mai 2024	2027	17	12	Surface mc à confirmer
XTC/ORANO	Usines filière batteries	Envisagé juillet 2024	2027	50	20	Surface mc à confirmer
AmeLi	Usine production chaux	Envisagé Juin 2024	2026	14	3	Surface mc à confirmer
RTE	Poste Alpha/Puythouck	Envisagé fin 2024	2028	19	12	Surface mc à confirmer
Arcelor Mittal	Décarbonation	Envisagé Sept. 2024	2027	14	14	Surface mc estimée
ZIA phase 1	Zone Industries d'Avenir	Envisagé juin 2024	2025	55	55	Surface mc estimée
Air liquide	Usine d'Electrolyse	Envisagé avril 2024	2026	24	24	Surface mc estimée
ZIA phase 2	Zone Industries d'Avenir	Envisagé février 2025	2026	72	72	Surface mc estimée
EPR 2	Centrale EPR EDF + chantiers et parking	Envisagé mi à fin 2025	2026-2038	174	120	Surface mc estimée
H2V phase 2	Gigafactory production Hydrogène	Envisagé mi 2025	2030	13	13	Surface mc estimée
ZGI3 phase 1	Zone Grandes Industries	Envisagé mi 2025	2026	60	60	Surface mc estimée
ZIA phase 3	Zone Industries d'Avenir	Envisagé début 2026	2027	126	126	Surface mc estimée
ZGI3 phase 2	Zone Grandes Industries	Envisagé mi 2026	2027	45	45	Surface mc estimée
SRD	Projets industriels sur friche	Envisagé mi 2026	2028	86	10	Surface mc estimée
SNF	Usine – chimie	Envisagé 2027	2030	30	30	Surface mc estimée
ZIA phase 4	Zone Investissements d'Avenir	Envisagé 2027	2029	30	30	Surface mc estimée
ZGI3 phase 3	Zone Grandes Industries	Envisagé 2027	2028	32	32	Surface mc estimée
Zones décarbonation	3 aménagements à long terme décarbonation	A partir 2027		125	125	Surface mc estimée
Sous Total des projets à venir				994	802	

NB : les projets RTE sont rattachés à la ZIP car étroitement liés au développement industriel de celle-ci, même si deux des trois projets ne sont pas dans l'emprise du GPMD.

NB2 : pour les projets à venir, la surface en mesures compensatoires est estimée, au minimum, à 1 pour 1. Elle

découle de ce qui n'aura pas pu être évité ou réduit, ces efforts d'évitement et de réduction sont des préalables nécessaires à la définition du besoin de compensation.

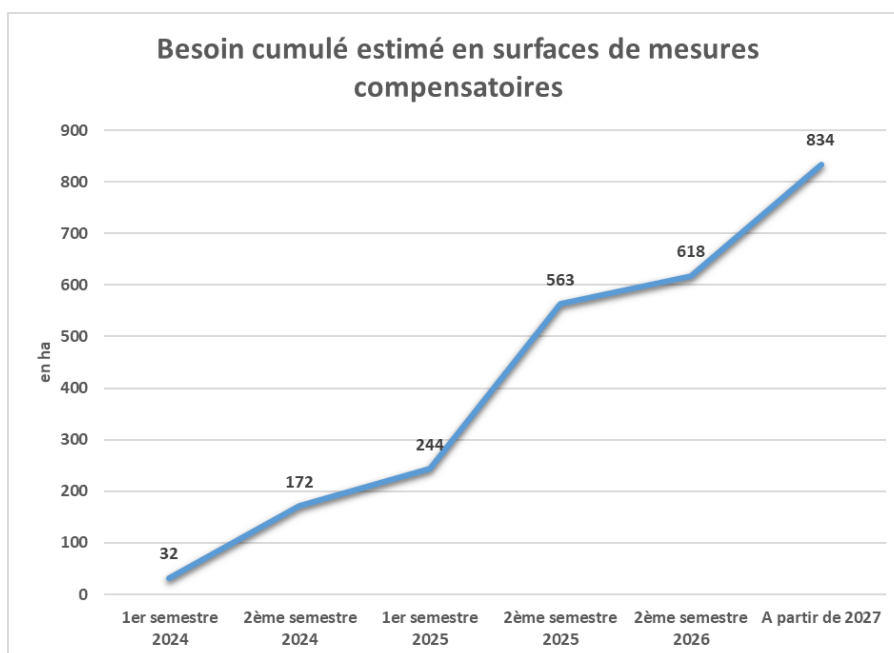


Figure n°6 : Besoin cumulé estimé en surfaces de mesures compensatoires sur le périmètre de la CUD

A ces besoins estimés pour les projets du GPMD avant mesures d'évitement et de réduction, s'ajoutent ceux de la communauté urbaine de Dunkerque ou d'autres maîtres d'ouvrage du territoire. En effet, cette dynamique industrielle nécessite d'être accompagnée par des aménagements d'infrastructures (barreau routier de La Cappelle, parking mutualisé) et la construction de logements afin de soutenir le développement du territoire, même si ces derniers se situeront prioritairement sur des terrains déjà urbanisés. **Un besoin minimum de surfaces en compensation écologique de 1200 ha est ainsi estimé sur le territoire de la CUD, dont 834 ha (802 + 32) pour le port, à l'horizon 2027.** Ces surfaces ont été estimées par la CUD en se basant sur un ratio de compensation surfacique d'un pour un. **Cette estimation pourrait être vue comme plancher, car raisonnée avec la préoccupation de sobriété foncière de la compensation, mais sans s'assurer, à ce stade de l'estimation, de l'atteinte des objectifs de gains écologique et d'absence de perte nette de biodiversité.**

Région concernée au premier plan par l'artificialisation des terres agricoles pour ses deux départements littoraux³¹, la région Hauts-de-France s'est dotée en 2019 d'une charte « Eviter Réduire Compenser les impacts sur les milieux naturels et agricoles » avec l'ambition de concilier la préservation du foncier agricole et la mise en œuvre de la séquence ERC. Cette charte prévoit notamment une association de la chambre d'agriculture par les maîtres d'ouvrages à toutes les étapes de définition et de mise en œuvre des mesures d'évitement, de réduction et de compensation, dès lors que les terres agricoles sont concernées par l'emprise du projet ou par les mesures compensatoires qui en découlent.

Dans le cas du récent développement du GPMD et des projets liés à ce développement (RTE), la

³¹ Selon le rapport d'étude du CEREMA de septembre 2023 sur l'analyse de la consommation d'espaces du 1^{er} janvier 2009 au 1^{er} janvier 2022, les deux départements du Nord et du Pas de Calais ont une consommation normalisée d'espaces naturels, agricoles et forestiers de plus de 0,75 % entre 2009 et 2022, les plaçant dans les 22 départements français les plus consommateurs d'espaces.

mission constate que cette association en amont des partenaires territoriaux prévue par la charte semble avoir fait défaut ; le manque de visibilité sur les projets à court, moyen et long termes associé à une démarche opportuniste de certains maîtres d'ouvrages négociant directement avec certains exploitants agricoles sur le départ ont provoqué une crispation du monde agricole, exprimée lors des manifestations du début de l'année 2024.

Le préfet de la région Hauts-de-France a organisé le 13 mars 2024 une revue des projets du territoire de la communauté urbaine de Dunkerque. Cette réunion a permis de rappeler les notions élémentaires de la séquence ERC, de commencer à donner de la visibilité à la profession agricole sur les projets à venir et d'approcher une première estimation du besoin en surfaces de mesures compensatoires lié à ceux-ci. Une estimation des surfaces disponibles pour accueillir des mesures compensatoires sans aller sur des terres agricoles a également été réalisée selon deux méthodes, celle de la DREAL-DDTM et celle de la CUD :

- La méthode DREAL-DDTM estime les surfaces disponibles pour la compensation à partir d'une approche cartographique sur le périmètre de l'institution des Wateringues (à l'exception de la 7^{ème} section³²). Elle identifie un potentiel de 1 920 ha sur le périmètre élargi (dont 1 000 ha non boisés), mais seulement de 720 ha dont 300 ha sans plan de gestion sur le territoire de la CUD permettant de réaliser des compensations écologiques sans mobiliser des surfaces agricoles. Mais sur ces 720 ha, seuls 160 ha auraient un réel potentiel de restauration écologique pour envisager d'y implanter des mesures compensatoires avec perspective de réels gains écologiques. Cette étude ne prend pas en compte le zonage défini dans les documents d'urbanisme, alors que ce zonage est le reflet de la volonté des élus du territoire et que, depuis la loi Climat et Résilience du 22 août 2021, l'identification de zones préférentielles pour la renaturation est recommandée dans les documents d'urbanisme. Par ailleurs, elle exclut certains sites « espaces naturels sensibles » (ENS) sur lesquels des gains écologiques sont encore possibles.
- La méthode CUD estime les surfaces disponibles pour la compensation à partir d'une approche fonction du zonage du PLUi sur le périmètre de la CUD. Elle identifie seulement 487 ha potentiels pour réaliser de la compensation écologique sans aller sur des surfaces agricoles.

La méthode DREAL-DDTM arrive à un total de surface pouvant accueillir des mesures compensatoires de 1 920 ha sur un périmètre élargi mais dont seulement 1 000 ha non boisés et 160 ha avec un potentiel de restauration. La méthode CUD aboutit, sur le périmètre plus restreint de son propre territoire, à environ 487 ha de surfaces (sans évaluation du potentiel d'amélioration écologique). Les graphiques présentant les résultats sont en annexe 7.

Si les résultats sont différents, les deux méthodes se rejoignent sur un constat commun : **les surfaces de terrains naturels, sans activité agricole et disposant d'un potentiel de gain écologique, sont significativement inférieures à la surface minimale estimée à ce stade des besoins de compensation.**

2.2 « Compenser, en proximité immédiate, en évitant les terres agricoles », une équation insoluble

Au vu des éléments de contexte, « *Mettre en œuvre une stratégie des mesures compensatoires ambitieuse tout en préservant les surfaces agricoles contribuant à la souveraineté alimentaire* », selon les termes de la lettre de commande de la mission, est une véritable gageure.

1. Compte-tenu des caractéristiques très particulières de l'occupation du territoire du Dunkerquois et de ses environs immédiats (6 % d'espaces non cultivés, non artificialisés)

³² La section 7 de l'Audomarois a été exclue car elle ne faisait pas partie du polder.

et le niveau de besoins de compensation à 2027 (estimé à ce stade à 1200 ha), **il est illusoire de vouloir réaliser toutes ces mesures compensatoires, en proximité immédiate (sur le territoire de la CUD voire même du polder de l'Aa), dans le cadre des modalités d'application actuelles, sans mobiliser des surfaces significatives de SAU.**

2. Dans le polder de l'Aa, *a fortiori* en proximité du littoral, les terres agricoles sont (i) parmi les plus fertiles (ii) aisément irrigables avec de l'eau de surface (iii) très convoitées avec une demande excédant la disponibilité foncière (iv) favorables à des cultures diversifiées à très haute valeur ajoutée. **Il ne serait pas compris localement d'envisager de convertir des surfaces significatives de terres arables en prairies humides, de surcroît au titre de mesures compensatoires de projets qui artificialisent déjà les mêmes types de terres agricoles.** Dans le contexte agricole du polder, ce serait une transformation agricole trop importante tant en termes de production que de métier, très décalée par rapport aux logiques de filières installées de longue date.
3. Enfin, dans un territoire si densément peuplé et fragile face au changement climatique, où les espaces naturels sont relictuels et l'environnement dégradé, **il n'est pas raisonnable non plus d'envisager de dépayser totalement les mesures compensatoires et de se priver des moyens de la compensation pour restaurer la biodiversité sur le bassin de vie de proximité directement affecté par les impacts des projets.** La santé et le bien-être des populations ne sont pas sans lien avec la bonne santé des écosystèmes naturels.

Une problématique à reformuler :

Aussi, la mission propose avant tout de reformuler la problématique en des termes plus nuancés et compatibles avec le profil atypique du territoire tout en respectant les attendus de la commande initiale. Il s'agit de « **Développer une stratégie de compensation co-construite, sobre en termes de consommation de foncier agricole, compatible avec des productions agricoles à haute valeur ajoutée, mais levier d'une restauration de biodiversité efficace à l'échelle d'un territoire élargi mobilisant une palette de solutions** ».

3 Une planification et une anticipation insuffisantes

3.1 Un défaut de prise en compte de la séquence ERC dans les documents de planification

La mission, au cours des entretiens, a pu mesurer tout à la fois l'urgence des décisions à prendre en matière de compensation compte tenu de l'état d'avancement des projets industriels du GPMD et le faible niveau d'information de la profession agricole sur les besoins de surfaces de compensation avancés par le port pour réaliser ses projets. Alors que tous les programmes et projets du port font l'objet d'une étude d'impact, d'une enquête publique, assortie d'un avis de l'autorité environnementale (Ae) et du conseil national de la protection de la nature (CNPN), la mission a cherché à comprendre les raisons pour lesquelles, alors que les projets sont connus et acceptés dans leur principe, leurs conséquences et impacts sur le territoire notamment les besoins de compensation sont autant méconnus. Ceci interroge très sérieusement le rôle des documents de planification (SRADDET, PLUi, plan stratégique) des projets et des consultations réalisées à l'occasion de leur élaboration et de leur approbation. C'est pourtant une des finalités de ces procédures.

La réunion de revue des projets du 13 mars 2024, organisée par le préfet pour consolider les besoins prévisibles avec l'ensemble des porteurs de projets, a apporté un début de visibilité et a fait prendre conscience à tous les acteurs de la nécessité d'une meilleure connaissance réciproque des préoccupations ainsi que d'une prévision des besoins des différents maîtres d'ouvrages. L'exaspération récente des organisations professionnelles s'est aussi exprimée à l'égard du démarchage opportuniste d'exploitants agricoles en fin de carrière par des maîtres d'ouvrages en contravention avec les principes de la charte régionale signée en 2019³³. Les initiatives désordonnées d'implantation de mesures compensatoires écologiques au détriment de la production agricole sont perçues comme une menace sur les capacités de production et d'installation de jeunes agriculteurs.

La mission lors de ses échanges constate que, malgré tout, l'ensemble des professionnels agricoles et des organisations environnementales du Dunkerquois sont très favorables à la réalisation des projets industriels du secteur, mais demandent que la mobilisation de terres agricoles productives ne soit pas la variable d'ajustement de la compensation écologique.

Par ailleurs, ces besoins significatifs de surfaces de compensation interrogent l'effectivité et l'efficacité de mise en œuvre de la séquence ERC au terme de laquelle la compensation devrait être résiduelle si l'évitement et la réduction étaient bien appliqués et suffisamment anticipés.

3.1.1 La faiblesse de la mise en œuvre de la séquence ERC dans les documents présentés à l'enquête publique du secteur du Dunkerquois

En toute rigueur, pour s'inscrire dans la séquence « éviter, réduire, compenser »³⁴ requise par les textes, chaque projet doit proposer et analyser différents scénarios qui permettent de choisir les modalités du projet de moindre impact environnemental global (éviter, réduire). La compensation est, en effet, la dernière étape du travail qui vise à compenser les impacts résiduels après la première démarche. Cette démarche est explicitée par le MTECT dans différents textes et

³³ <https://erc.drealnpdc.fr/charte-erc-eviter-reduire-compenser-les-impacts-sur-les-milieux-naturels-et-agricoles/>

³⁴ Doctrine relative à la séquence évitée réduire compenser les impacts sur le milieu naturel version après examen par le comité de pilotage du 6 mars 2012.

notamment dans la doctrine relative à la séquence « éviter, réduire, compenser³⁵ ». La mission s'est donc interrogée sur les alternatives étudiées par les porteurs de projets et les efforts de réduction dans les études d'impacts et a recherché les avis des autorités environnementales à ce sujet. La mission a étudié les avis de l'autorité environnementale nationale et de la mission régionale d'autorité environnementale sur les programmes (SRADDET, SCoT, stratégie du GPMD) ainsi que les projets du GPMD (analyse non exhaustive). Cette analyse figure en annexe 8.

L'autorité environnementale souligne dans ses avis sur les projets et programmes concernant le territoire du port, de façon constante et répétée, la faiblesse de la mise en œuvre de la séquence ERC : insuffisance de l'état initial, absence de comparaison de scénarios alternatifs, en conséquence, pas de choix du scénario de moindre impact, au final une évaluation environnementale peu susceptible d'informer et de convaincre et un besoin de compensation maximisé.

3.1.2 Les évaluations environnementales présentées par le GPMD sont le plus souvent jugées de « médiocre qualité » par les autorités environnementales

La faiblesse des évaluations environnementales présentées à l'enquête publique ne permet pas aux acteurs du territoire, dont la profession agricole, de prendre conscience des impacts des projets sur leur activité.

On peut comprendre que, dans les années 2010, l'apprentissage de la séquence « éviter, réduire, compenser » par les maîtres d'ouvrages et leurs bureaux d'étude ait conduit à des lacunes importantes dans les dossiers d'évaluation environnementale. Aujourd'hui, de nombreux cabinets sont compétents pour réaliser ces travaux et l'on comprend difficilement la qualité qualifiée de « médiocre » par l'Ae des dossiers présentés par le port même s'ils sont certes élaborés avec des documents cadres également insuffisants. Les documents présentés par le GPMD devraient être à la fois complets, cohérents entre eux et intégrer au fur et à mesure du temps les recommandations des autorités environnementales.

Interrogée sur ces sujets, la direction du port a apporté les éléments suivants :

- Les délais pour réaliser les derniers dossiers (notamment ceux de ZGI2 et CAP 2020) ont été très raccourcis et n'ont pas permis de les présenter avec le niveau de qualité requis. Le recours à des prestataires, dont la CDC Biodiversité, sera développé.
- L'évolution de la position du CNPN sur les règles d'équivalence écologique concernant l'artificialisation des terres agricoles (cf. 3.4.) a obligé de façon imprévue à chercher des espaces de compensation supplémentaires. En effet, selon le GPMD, il n'existe plus suffisamment de surfaces de compensation à l'intérieur de l'enceinte du port. Or, le fait de chercher les territoires en dehors du port pourrait impliquer des compensations en surfaces supérieures si l'équivalence écologique y est considérée comme plus difficile à atteindre.

La mission en déduit que l'essentiel des problèmes sont liés :

- **Aux délais requis pour monter des projets** peu compatibles avec des analyses environnementales sérieuses. Il est proposé en conséquence d'anticiper les études de description des milieux naturels avant l'émergence de projets. Ceci constituerait certes un investissement du port mais serait un élément important pour développer des projets réellement « clés en main » et raisonner de façon plus rigoureuse la stratégie d'évitement

³⁵ Article R. 122-20 du code de l'environnement.

Doctrine relative à la séquence éviter, réduire compenser et compenser les impacts sur le milieu naturel MTECT 2012, guide pour la mise en œuvre de l'évitement, MTECT 2021.

des enjeux environnementaux les plus sensibles.

- **À la faible surface allouée à la compensation dans le projet stratégique actuel du GPMD alors qu'une très grande surface est prévue à l'industrialisation.** Le GPMD dispose encore de marges de manœuvre pour internaliser une part des besoins de compensation, même si cela diminuera un peu la surface à industrialiser à terme (voir partie 3.2.).
- **A l'insuffisante planification de localisation des zones préférentielles de compensation que ce soit dans le port ou hors du port.** La compensation des espaces industrialisés doit être prioritairement faite sur le port. S'il est difficile de connaître à l'avance (avant les études) le taux surfacique de compensation à prendre en compte pour atteindre l'équivalence fonctionnelle, dès lors que les inventaires naturalistes sont réalisés sur l'ensemble du territoire et la biodiversité connue, des territoires de compensation peuvent être « fléchés » dans les documents de planification. Le ratio surfacique peut également être grossièrement calculé ne laissant plus que pour le moment de la réalisation du projet les derniers ajustements. Par conséquent, la planification doit d'ores et déjà prévoir à minima une équivalence surfacique d'un pour un ou un et demi. Les exemples vus par la mission en dehors des territoires des Hauts de France et notamment aux alentours de la centrale nucléaire de Penly (76) montrent que ceci est possible dès l'élaboration des documents programmes. Certaines collectivités et grandes entreprises parviennent à anticiper les territoires à renaturer dans leurs documents de planification...

3.1.3 Un choix plus sélectif des activités industrielles du port et la sobriété foncière des entreprises du GPMD sont des préalables à des demandes de compensation hors de son territoire

Le développement industrialo-portuaire, objectif principal du port, le conduit à transformer des espaces naturels ou semi-naturels et des espaces agricoles en espaces industrialisés tout en maintenant conformément à la loi une gestion responsable et cohérente des espaces naturels précieux (article L. 5312-2 du Code des transports ³⁶).

L'espace du port encore destiné au développement des activités industrielles est désormais limité. Ces surfaces paraissaient autrefois « infinies » en regard des besoins, car le facteur limitant était le nombre d'entreprises qui souhaitent s'installer sur le port. Aujourd'hui, la dynamique d'industrialisation laisse penser que le facteur limitant devrait être désormais la nécessité de conserver des espaces naturels cohérents tout en développant une industrie compatible avec les exigences du développement durable. Il va donc devenir nécessaire de prioriser les activités industrielles qui s'installeront sur le port, conformément à son projet stratégique. Il semble à la mission que ce travail de priorisation des activités accueillies doit être partagé avec l'ensemble des acteurs du territoire.

Le choix des entreprises qui s'installent nécessite un questionnement sur l'emprise des aménagements nécessaires. La réduction de l'emprise de chaque industrie doit être réalisée en appliquant la séquence ERC. Le travail du GPMD avec chaque industriel pour optimiser (éviter, réduire) la surface utilisée peut être développé. Cette démarche doit être conduite pour les nouveaux projets. La direction du port a indiqué à la mission avoir commencé à travailler en ce sens : remise en cause des projets d'implantation de panneaux photovoltaïques, rationalisation des surfaces utilisées par certaines industries d'ores et déjà présentes... mais ce travail pourrait être amplifié.

³⁶ Voir partie 3.3.

Recommandation 1. (GPMD) Améliorer significativement la mise en œuvre de la séquence ERC dès le stade d'élaboration des documents de planification des collectivités (SRADDET, SCoT, PLUi) et du GPMD (plan stratégique), ainsi que pour les projets d'aménagement et d'installation industriels au sein du GPMD, en commençant par les efforts d'évitement et de réduction, afin d'anticiper l'évaluation des impacts, des besoins de compensation et l'identification des zones potentielles de compensation, en amont de la conception des projets d'aménagements.

A l'occasion du renouvellement de son projet stratégique en 2025, il est indispensable que le GPMD développe son travail sur la séquence « éviter, réduire, compenser » pour plus de sobriété foncière de toutes ses activités.

Pour mettre en œuvre cette recommandation il est nécessaire de :

- expliciter pour chaque programme et projet des scénarios alternatifs crédibles et documentés, en associant les différents partenaires du territoire à l'étude des alternatives en amont de la présentation des dossiers ;
- identifier dès le stade de la planification, des surfaces susceptibles d'être consacrées aux mesures de compensation dans le port et hors de son territoire et réaliser une analyse complète de l'état initial dès l'identification d'un territoire susceptible d'accueillir une compensation ;
- renforcer les moyens nécessaires et le niveau d'exigence pour la réalisation de ces études d'impact que ce soit dans l'équipe interne du port ou en sous-traitant à des cabinets spécialisés.

La mission estime en effet que l'équipe en charge au sein de de l'équipe du GPMD et/ou la sous-traitance des études d'impact et de réalisation de la gestion semblent insuffisantes eu égard au nombre de projets développés. Interrogée à ce sujet, la direction du port a indiqué qu'elle vient de recruter trois nouvelles personnes dans l'équipe du GPMD et que plusieurs marchés sont sur le point d'être lancés : création des mesures compensatoires, gestion spécifique des mesures compensatoires, inventaires de biodiversité, élaboration de plans de gestion, mise à jour du SDPN. L'équipe du GPMD se concentrera sur la coordination de ces travaux.

3.2 Assurer la qualité et la pérennité de la politique du GPMD en faveur de la biodiversité

3.2.1 Le GPMD s'était doté d'un schéma directeur du patrimoine naturel dès 2010

Le code des transports prévoit dans son article L. 5312-2

Que « dans les limites de sa circonscription, le grand port maritime veille à l'intégration des enjeux de développement durable dans le respect des règles de concurrence et est chargé, selon les modalités qu'il détermine » et que sa 4^e mission est, « 4° La gestion et la préservation du domaine public naturel et des espaces naturels dont il est propriétaire ou qui lui sont affectés ; il consulte le conseil scientifique d'estuaire, lorsqu'il existe, sur ses programmes d'aménagement affectant les espaces naturels, dans le seul secteur maritime pour le grand port fluvio-maritime. ».

En pleine cohérence avec ces dispositions de la loi, il convient de porter au crédit du GPMD d'avoir été précurseur de la préservation des espaces naturels en ayant été le premier grand port de France à élaborer un schéma directeur du patrimoine naturel (SDPN). Ce document de 2010, lancé

dès 2009, affirme la volonté d'« *une politique environnementale globale et transversale dans l'ensemble de ses pratiques et de ses projets* ».

Le SDPN de 2010 affirme que « *dans le cadre de son plan d'aménagement et de développement durable le GPMD s'engage dans la gestion de ses espaces naturels aux côtés de nombreux partenaires. Le port souhaite ainsi conserver et gérer la diversité des paysages des habitats et des espèces* ».

Ce document s'appuie sur des inventaires des milieux et de la biodiversité du port de Dunkerque qui comprend de « *larges cortèges d'espèces protégées et patrimoniales...* ».

Le SDPN de 2010 définit un espace, le grand port Ouest, et des principes d'action :

- restaurer les milieux naturels ;
- renforcer les fonctionnalités et les connexions écologiques ;
- mettre en place le principe d'évitement et d'atténuation des impacts du projet de développement portuaire ;
- développer et partager la connaissance ;
- intégrer le SDPN dans un contexte plus large.

« *Cet ensemble de zones humides aura une vocation pérenne à la différence d'un réseau artificiel (mares de chasse). Les zones humides (hors bassins de navigation) couvriront près de 90 ha supplémentaires* » ; « *l'écobilan final du SDPN, quel que soit l'indicateur retenu est potentiellement équilibré. Ce qui dans un contexte industriel doit être considéré comme une réussite* ».

Le SDPN de 2010 a comme principal intérêt de localiser des espaces qui seront protégés mais il ne semble s'engager sur aucune mesure de gestion. Le document indique que le GPMD s'engage à conserver et gérer 1 290 ha d'espaces consacrés à la biodiversité dans le cadre de son programme d'aménagement ce qui représente 43 % des 3 000 ha de surfaces restant disponible pour des aménagements, mais seulement 10 % de l'espace total du port. Ces 1 290 ha identifiés par le SDPN depuis l'origine ont été choisis à cause de leur richesse biologique existante et pour représenter l'ensemble de la biodiversité présente en 2008 sur l'espace du grand port. Le document comporte toutefois quelques contradictions notamment page 5, où il est indiqué « *le schéma proposé permet de construire un espace « naturel » accueillant globalement des surfaces équivalentes de milieux naturels ou semi naturel à celles initialement présents.* » alors même que la surface du SDPN est de 1 290 ha et ne comprend pas la totalité des milieux concernés. Globalement, le SDPN initial n'a pas été conçu pour maximiser son potentiel de compensation mais au contraire pour maximiser son potentiel de préservation.

Le document de 2010 prévoit des projets phares pour la biodiversité concernant différents milieux et différentes espèces et il indique que les projets phares ne pourront être définis finement qu'au cours de la phase de conception et de développement de grands projets. Il indique également vouloir renforcer les fonctionnalités et les connexions. Le document annonce un calendrier pluriannuel d'actions pour la période 2009-2013 et la perspective d'une évaluation tous les 5 ans, ainsi qu'un partenariat avec le conseil général du Nord et le conservatoire des espaces naturels. Ce document pluriannuel d'actions comportant les projets phares semble n'avoir jamais été réalisé et avoir été de fait remplacé par la localisation de mesures compensatoires pour les différents projets du port sur des parcelles identifiées.

Quand on regarde la carte du SDPN (cf. annexe 5 figure 6), on visualise que le parcellaire du SDPN est composé de très nombreux petits espaces qui apparaissent comme « interstitiels » entre les zones industrielles ou à industrialiser. L'argument des continuités écologiques de ces parcelles apparaît donc tenu.

3.2.2 En 2024, un SDPN lacunaire

Le SDPN reste le document cadre d'aménagement des milieux naturels du grand port. Le document a été régulièrement actualisé mais la mission n'a pas trouvé de document de synthèse permettant réellement de qualifier ces évolutions. Si dans le document de 2010, la perspective de se servir des espaces du SDPN pour accueillir des mesures de compensation n'est pas clairement évoquée, en revanche, dans le document de 2022, il est indiqué pour chaque parcelle les mesures compensatoires qu'elle supporte. A date, sur les 1 290 ha du SDPN, environ 1 200 ha sont déjà support de mesures compensatoires ce qui illustre la saturation du SDPN par les mesures compensatoires.

Les parcelles du SDPN ne font pas réellement l'objet d'un plan de gestion. Les parcelles qui sont supports de mesures de compensation disposent de la description de la ou des mesures de compensation qui leur sont affectées mais il n'y a pas réellement de plan de gestion indiquant année par année ce qui a été fait et ce qui reste à faire. La nouvelle méthode d'évaluation de l'écobilan en cours de déploiement avec le concours de la CDC biodiversité devrait permettre d'objectiver les gains écologiques réellement obtenus au cours du temps et ceux projetés au vu des mesures compensatoires en cours de mise en œuvre.

En passant d'un SDPN de 2010 qui visait l'objectif de préservation des zones naturelles de plus grande qualité (les cœurs de nature) à un SDPN qui sert de support aux mesures compensatoires, on peut s'interroger sur la pertinence d'implanter certaines mesures compensatoires sur des parcelles disposant déjà de fonctionnalités écologiques satisfaisantes.

En outre, les différents tableaux montrent que pour les projets d'industrialisation réalisés, le coefficient surfacique de compensation a souvent été inférieur à 1 alors même qu'il n'y a pas toujours eu de gain écologique significatif sur le site accueillant la mesure de compensation. Dans ce cas, l'inscription d'une mesure compensatoire sur une parcelle au sein du SDPN correspond de fait surtout à un engagement du GPMD à conserver cette parcelle sans l'aménager...

La mission observe que plus est que de nombreux espaces inscrits dans le SDPN sont des parcelles linéaires, situées en périphérie du GPMD, qui supportent des lignes électriques haute tension et/ou des réseaux de chaleurs souterrains (cf. annexe 5 figure 7). Ces espaces apparaissent donc plutôt comme des espaces support d'infrastructures linéaires que comme des espaces naturels même s'ils sont susceptibles d'abriter une certaine biodiversité. La direction du port indique pouvoir assurer la compatibilité des mesures de compensation avec l'installation et l'entretien de ces infrastructures. Elle affirme rechercher à réaliser les infrastructures avant la mise en place des mesures de compensation. Cette interrogation de la mission est également présente dans un avis de l'Ae du 11 juillet 2024 sur l'implantation de l'usine Prologium.

3.3 Massifier la compensation par l'offre

3.3.1 Développer les sites naturels de compensation, de restauration et de renaturation

La détermination des causes de l'effondrement de la biodiversité fait l'objet d'un fort consensus scientifique, relayé par la plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques (IPBES). Parmi ces causes, le changement d'occupation des sols, entraînant la perte et la fragmentation des habitats naturels est admis comme l'une des principales sources de pression sur la biodiversité. Depuis 2016, le droit français poursuit donc un objectif de non perte nette de biodiversité en imposant aux projets ayant des incidences sur la biodiversité d'éviter, de réduire, puis de compenser ces incidences.

Pour tout projet d'aménagement, la séquence ERC est clé, avec une priorité qui devrait être

donnée à l'évitement et à la réduction. Pour autant, la compensation est trop systématiquement directement mobilisée. Or, la compensation écologique, majoritairement réalisée « à la demande » dans le cadre de la délivrance des autorisations des projets (et conçue par et sous la responsabilité des maîtres d'ouvrages, sans suivi et contrôle efficaces par l'État), ne porte pas ses fruits et l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité est rarement atteint.

Les limites de cette compensation à la demande avaient déjà fait l'objet de constats dans le rapport inter-inspections de 2021³⁷. Un article publié dans la revue *Cybergeos*³⁸ le 15 février 2024³⁹, intitulé « La compensation écologique permet-elle vraiment de tendre vers l'absence de perte nette de biodiversité ? » confirme la faible efficacité de la compensation à la demande. Cet article analyse le contexte écologique dans lequel ont été réalisées 1 153 mesures compensatoires, entre 2017 et 2021, sur le territoire hexagonal français. Les résultats suggèrent que la stratégie de localisation des mesures compensatoires se concrétise par des mesures couvrant des petites surfaces (75 % font moins de 1,9 ha) éclatées et dispersées et ne vise pas prioritairement à générer un gain écologique important, mais répond à d'autres contraintes économiques et foncières. Ces résultats questionnent l'efficacité de la compensation « au fil de l'eau » pour tendre vers l'absence de perte nette de biodiversité.

Du constat des limites de la compensation à la demande est née l'idée de réaliser une compensation par anticipation et par mutualisation : avant la réalisation des aménagements et la destruction souvent inévitable de biodiversité, des opérations de restauration écologiques sont menées dans des sites, générant ainsi des gains écologiques qui pourront être utilisés pour compenser plusieurs projets. Cette idée a été traduite par l'outil « site naturel de compensation » (SNC), transformé en « site naturel de compensation de restauration et de renaturation » (SNCRR) par la loi industrie verte afin d'amplifier son ambition, d'élargir sa vocation et les conditions de son utilisation. Les SNCRR présentent une opportunité pour les acteurs en charge de la planification de faire converger les enjeux d'aménagement et de maintien et de préservation de la biodiversité. Cet outil, pour peu que ses modalités de création soient facilitées par le cadre réglementaire en cours d'écriture, a vocation à permettre de réconcilier écologie et économie, en étant le point de rencontre entre des objectifs de restauration et de renaturation et des objectifs d'aménagements sécurisés ou d'investissements rendus crédibles, portés par des acteurs économiques.

Développer les SNCRR devrait être une priorité du MTECT en particulier et, pour donner l'exemple, en compensation des projets portés par ce ministère de sorte qu'à terme, la compensation par l'offre devienne la modalité de compensation la plus fréquente. Dans son rapport de juillet 2023 sur la mobilisation du foncier pour l'industrie⁴⁰, le préfet Rollon Mouchel-Blaizot préconise de mailler le territoire de SNCRR notamment dans chaque zone naturelle d'implantation de bassins industriels, en sécurisant leur modèle économique. La démarche expérimentale impulsée par le MTECT de créer avec la CDC Biodiversité sept nouveaux SNCRR constitue une première étape nécessaire mais loin d'être suffisante.

Plus globalement, la mission recommande que l'État planifie la création d'un SNCRR dans « l'aire de service » de chacun des grands bassins industriels ou de chaque aire urbaine en mobilisant ses opérateurs publics (CDC biodiversité, ONF, CDL, EPF...). Plusieurs SNCRR gagneraient à être planifiés dans la Région des Hauts-de-France qui pourrait devenir région pilote de la massification des SNCRR.

³⁷ Rapport IGEDD/CGAAER « Compensations environnementale, forestière et collective agricole : évaluation et mise en cohérence », mars 2021 - <https://agriculture.gouv.fr/compensation-environnementale-forestiere-et-collective-agricole-evaluation-et-mise-en-coherence>

³⁸ Article de Brian Padilla, Salomé Gelot, chercheurs à l'Unité Patrimoine (MNHN, OFB, CNRS, IRD), Adrien Guette, de l'Université de Tours, et Jonathan Carruthers-Jones, de l'Université de Leeds.

³⁹ <https://journals.openedition.org/cybergeos/40826>

⁴⁰ <https://www.ecologie.gouv.fr/presse/remise-du-rapport-du-prefet-rollon-mouchel-blaizot-charge-dune-mission-interministerielle>

Le rôle de la SAFER en appui aux opérations de création de SNCRR mériterait d'être étudié. L'article L. 141-3 du CRPM prévoit que la SAFER puisse conduire des opérations destinées à la protection de la nature et de l'environnement. Cependant, la loi du 13 octobre 2014 a modifié la possibilité pour la SAFER d'intervenir en préemption pour des projets environnementaux et ses activités ont été recentrées sur l'appui aux enjeux de « mise en œuvre de pratiques agricoles adaptées ». Cette disposition limite la capacité de préemption pour de projets d'amélioration environnementale. Il faudrait donc étudier l'opportunité de réécrire en partie l'article L. 143-2 pour permettre la réalisation de la mission environnementale des SAFER définie au L. 141-1 dans le cadre d'opérations anticipant des mesures de compensation.

3.3.2 Instaurer un dispositif de « Réserves Foncières de Compensation agréées »

Actuellement, lorsqu'un opérateur ou un maître d'ouvrage anticipe son besoin de compensation par la constitution de réserves foncières à préserver ou à restaurer et les gère « en bon père de famille », les gains écologiques obtenus entre le moment de la maîtrise foncière (T0) et le moment où le terrain est mobilisé pour des mesures compensatoires ne peuvent pas être valorisés dans le cadre des mesures compensatoires car aucun processus de reconnaissance prévu par l'État ne le permet. Cette situation n'incite pas les maîtres d'ouvrage à investir dans des réserves foncières naturelles à préserver et à restaurer, et encore moins à engager des travaux de génie écologique par anticipation pour faire progresser la biodiversité sur le site tant que le besoin de compensation n'est pas confirmé. Il a même été rapporté plusieurs fois à la mission que des zones potentielles de compensation faisaient l'objet d'entretien réguliers drastiques afin de contenir les dynamiques naturelles et réprimer la biodiversité afin de maximiser le potentiel de gain écologique valorisable au titre des compensations. La proposition de la mission permet de prévenir cet effet pervers.

La mission propose d'instaurer un nouveau régime, simplifié, des « réserves foncières de compensation agréées » qui reposerait sur :

- une surface minimale d'un seul tenant d'une taille critique à déterminer ;
- un état initial de la biodiversité établi sur la base d'un cahier des charges de référence validé par l'OFB ;
- un avis du CSRPN, l'enregistrement au registre des « réserves foncières de compensation » n'étant possible qu'avec l'appui d'un avis favorable du CSRPN ;
- un enregistrement (i) géo-référencé du terrain, (ii) de l'étude écologique de l'état initial (iii) et de l'avis favorable du CSRPN, sur une plateforme de l'OFB, avec délivrance automatique d'une attestation de déclaration dématérialisée.

Dans ce cas, un maître d'ouvrage pourrait se prévaloir des gains écologiques intervenus depuis le temps T0 de l'étude d'état des lieux initial déclarée au registre. Cette mesure pragmatique serait un puissant levier d'anticipation d'une compensation écologique efficace, complémentaire des SNCRR et qui pourrait *in fine* faciliter l'émergence ultérieure de SNCRR. Cette recommandation nécessiterait à minima un décret qui pourrait être fondé sur l'article L. 163-A-1 du code de l'environnement relatif aux SNCRR.

Recommandation 2. (MTECT/OFB) Créer un dispositif simple d'enregistrement de réserves foncières de compensation écologique permettant de valoriser les gains écologiques générés entre la date d'enregistrement et la date de mobilisation du terrain pour une compensation. Expérimenter ce dispositif dans les Hauts-de-France.

4 Des marges de manœuvre de la compensation écologique à utiliser

4.1 Recourir plus largement aux souplesses permises par la réglementation sur les conditions d'application de la compensation écologique

4.1.1 Distinguer les objectifs des conditions de mise en œuvre de la compensation

La compensation écologique des projets d'aménagement est prévue par le droit français depuis la première loi de protection de la nature du 10 juillet 1976. Cette loi a posé les fondements de la séquence « éviter, réduire, compenser » qui ont été précisés par la loi biodiversité du 8 août 2016.

Parmi les notions juridiques applicables à la compensation, il convient de bien distinguer les objectifs fixés par la loi, des conditions permettant leur atteinte. S'agissant des objectifs, l'article L. 110-1 du code de l'environnement précise que la compensation « *vise un objectif d'absence de perte nette de biodiversité, voire tendre vers un gain* » alors que l'article L. 163-1 précise que les mesures compensatoires « *doivent compenser, dans le respect de leur équivalence écologique, les atteintes à la biodiversité* ». Ces objectifs fondamentaux, notamment l'équivalence écologique, ne sauraient souffrir d'exception.

En effet, le guide 2021 sur l'approche standardisée explicite que la vérification de l'équivalence écologique conditionne en définitive l'atteinte de l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité. L'équivalence écologique se mesure en termes quantitatifs et qualitatifs, d'une part sur la nature des composantes affectées (mêmes espèces, habitats, fonctions que celles affectées) et d'autre part sur leur qualité fonctionnelle, c'est-à-dire leur rôle au sein de l'écosystème affecté. L'atteinte de l'équivalence écologique est un objectif transversal aux différentes étapes de l'approche standardisée :

- Il s'agit de s'assurer que les éléments de biodiversité affectés sont compensables, c'est-à-dire que l'atteinte de l'équivalence écologique est possible.
- Il s'agit de s'assurer de la disponibilité de sites de compensation à proximité fonctionnelle du site impacté, sans quoi l'équivalence écologique ne peut être atteinte (lien équivalence écologique et proximité fonctionnelle).
- Il s'agit de garantir que la méthode de dimensionnement implique bien d'établir que les gains prédits sont supérieurs aux pertes. Pour ce faire, pertes et gains doivent être caractérisés de la même manière, sans quoi l'équivalence écologique ne pourrait être évaluée.

L'équivalence écologique est considérée comme atteinte dès lors que toutes les espèces, habitats et fonctions subissant des impacts résiduels significatifs, après mise en œuvre des actions d'évitement et réduction des impacts, ont fait l'objet de mesures de compensation visant les mêmes espèces, habitats ou fonctions (voir p. 97 du guide 2021).

Au terme de ses entretiens, la mission considère que deux conditions de mise en œuvre de la compensation doivent pouvoir donner lieu à des appréciations assouplies de nature à faciliter la mise en œuvre d'une stratégie locale de compensation adaptée aux tensions foncières qui caractérisent le Dunkerquois. Il s'agit de la condition de proximité et de la condition d'additionnalité.

4.1.2 En secteur tendu au plan foncier, la condition de proximité fonctionnelle doit pouvoir primer sur la proximité géographique

Un fondement indirect de la proximité fonctionnelle par les textes européens :

Ni la directive relative à l'évaluation environnementale des plans programmes (Directive 2001/42/CEE), ni celle relative à l'évaluation environnementale des projets (Directive 2011/92/UE), ne traitent de la compensation environnementale. Les articles 12 et 16 de la directive 92/43/CEE dite « habitats » relatifs au système de protection stricte des espèces et à leur dérogation ne mentionnent explicitement ni les mesures compensatoires ni, *a fortiori*, ne posent de conditions relatives aux modalités de mise en œuvre « *en proximité géographique ou fonctionnelle* ». Il en est de même pour la directive 2009/147/CE dite oiseaux, dont l'article 9 relatif au régime de dérogations aux obligations de protection posées par les articles 5 à 8, ne mentionne pas au nombre des conditions nécessaires, l'obligation de mettre en œuvre des mesures compensatoires. Seul l'article 6 relatif aux zones spéciales de conservation fait état de la compensation dans sa dimension fonctionnelle⁴¹.

Toutefois, selon la doctrine de la commission (document d'orientation sur la protection stricte des espèces animales d'intérêt communautaire d'octobre 2021) et la jurisprudence de la CJUE, des mesures compensatoires peuvent être mobilisées à condition que leur définition et les modalités de leur mise en œuvre ne conduisent pas à remettre en cause l'objectif poursuivi par les directives, en particulier ceux de garantir fonctionnalité écologique d'un site naturel ou le bon état de conservation d'une population d'espèce protégée dans son aire de répartition naturelle.

En ce sens, les analyses juridiques de la direction des affaires juridiques du MTECT consultées confirment que les textes européens abordent la proximité dans une approche fonctionnelle et que le non-respect de la condition de proximité fonctionnelle de la compensation écologique découlant des dispositions des directives « habitats » et « oiseaux » contreviendrait à l'exigence issue du droit européen de ne pas remettre en cause la fonctionnalité des sites Natura 2000 ou l'état favorable de conservation des populations d'espèces protégées à l'échelle de leur aire de répartition.

Le cadre législatif modifié en 2023 consacre la notion de proximité fonctionnelle :

L'article 15 de la loi n°2023-973 du 23 octobre 2023 dite loi industrie verte a consacré la notion de proximité fonctionnelle qui doit permettre, dans les zones sous tension foncière comme le Dunkerquois, de s'affranchir d'une condition stricte de proximité géographique immédiate que les services instructeurs ont encore parfois tendance à exiger.

Dans son alinéa 4, l'article L. 163-1 prévoit désormais que « *Les mesures de compensation sont mises en œuvre en priorité sur le site endommagé ou, en tout état de cause, en proximité fonctionnelle avec celui-ci afin de garantir ses fonctionnalités de manière pérenne. Une même mesure peut compenser différentes fonctionnalités.* ».

La proximité fonctionnelle, notion précisée par la doctrine, est fondée sur des déterminants écologiques liés à la viabilité des populations ou sous-populations d'espèces à l'échelle de leur aire de répartition :

- guide 2021 page 58 : « à proximité fonctionnelle, c'est-à-dire intégré dans la même zone naturelle et accessibles aux mêmes (sous)-populations d'espèces, si les mesures de compensation ne peuvent être mises en œuvre sur le site impacté ou à proximité immédiate » ;

⁴¹ « ...4. Si, en dépit de conclusions négatives de l'évaluation des incidences sur le site et en l'absence de solutions alternatives, un plan ou projet doit néanmoins être réalisé pour des raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique, l'Etat membre prend toute mesure compensatoire nécessaire pour assurer que la cohérence du site Natura 2000 est protégée ».

- guide 2021 page 29 : « Condition selon laquelle les mesures de compensation sont mises en œuvre en priorité au plus près du site endommagé et dans tous les cas en proximité fonctionnelle et au sein de la même zone naturelle ».

La zone naturelle est une région présentant des caractéristiques homogènes et similaires aux sites affectés d'un point de vue physique et d'un point de vue de l'occupation humaine. Pour les espèces, la proximité fonctionnelle fait appel à la capacité de déplacement des espèces. En ce qui concerne les fonctions écologiques, la proximité fonctionnelle est atteinte quand la fonction considérée concerne le même élément de biodiversité que celui affecté, par exemple la même population ou sous-population, la même ressource en eau, le même bassin versant.

La fiche n°13 des lignes directrices nationales sur la séquence ERC d'octobre 2013 offre des marges de manœuvre que la mission propose de mobiliser pleinement afin de définir la zone naturelle de référence pour compenser les impacts des projets industriels du Dunkerquois.

« Pour chaque projet, en l'absence de préconisation régionale particulière, le périmètre de la zone naturelle est défini par le maître d'ouvrage selon un argumentaire précis circonstancié et en concertation avec les acteurs du territoire, et doit être validé par le service instructeur. Il peut ne pas recouper les limites administratives. La proximité recherchée doit permettre d'assurer le maintien d'un même niveau de services rendus par les écosystèmes aux populations locales impactées (cf. infra). Certains facteurs peuvent justifier un éloignement modéré par rapport à la zone impactée, si des arguments démontrent que cet éloignement favorise l'atteinte de l'équivalence écologique (cf. supra). Exemples de facteurs : une plus forte probabilité d'atteinte des objectifs sur un terrain plus éloigné (liée par exemple à une meilleure connectivité de la mesure compensatoire avec d'autres milieux) ; la perspective de déplacement des populations des espèces visées du fait du changement climatique ; la forte probabilité que des terrains favorables situés à proximité de la zone impactée soient impactés ».

4.1.3 Assouplir les modalités d'application de la doctrine nationale sur la condition de l'additionnalité

La notion de l'additionnalité, définie par la doctrine, impose qu'une compensation apporte une plus-value au regard de mesures ou de politiques environnementales déjà existantes. En d'autres termes, une mesure compensatoire est additionnelle lorsqu'elle génère un gain écologique pour le site de compensation qui n'aurait pas pu être atteint en son absence.

Comme le soulignait déjà la mission inter-inspection de 2021, son application stricte, peut ne pas permettre d'assurer la synergie des politiques entre elles en zones foncières tendues où la réalisation des mesures ERC, et en particulier de la compensation, devient une gageure.

Dans ses conclusions, la mission de 2021 suggérait déjà : *« Dans certaines zones tendues et denses, l'application du principe d'additionnalité sur certains espaces naturels existants pourrait être assouplie au cas par cas dès lors que la plus-value écologique de la compensation, au regard de la mesure écologique existante, serait mesurée, spécifiquement financée, contrôlée et garantie dans le temps et que sa réalisation serait sinon moins efficace écologiquement, les éléments probants en étant apportés par le maître d'ouvrage dans l'étude d'impact. ».*

Or, la mission observe que les Lignes Directrices ERC de 2013 (fiche n°14) offrent déjà des marges de manœuvres notables :

« Dans tous les cas, les mesures compensatoires doivent être additionnelles aux actions publiques existantes ou prévues en matière de protection de l'environnement (plan de protection d'espèces, instauration d'un espace protégé, programme de mesure de la directive-cadre sur l'eau, trame verte et bleue, etc.). Elles peuvent conforter ces actions publiques (en se situant par exemple sur

le même bassin-versant ou sur un site Natura 2000), mais ne pas s'y substituer. L'accélération de la mise en œuvre d'une politique publique de préservation ou de restauration, relative aux enjeux impactés par le projet, peut être retenue au cas par cas comme mesure compensatoire sur la base d'un programme précis (contenu et calendrier) permettant de justifier de son additionnalité avec l'action publique. »

La mission constate donc que les lignes directrices de 2013 abordaient déjà la condition d'additionnalité administrative avec souplesse en acceptant le principe que les mesures compensatoires puissent, au cas par cas, accélérer la mise en œuvre d'une politique publique de préservation ou de restauration existantes sur le terrain proposé en compensation.

Par ailleurs, dans les projets de décrets du dispositif SNCRR mis en consultation le 29 mars 2024, l'article 2 modifiant l'article D. 163-1 du Code de l'Environnement propose désormais une définition de cette additionnalité : *« Il est additionnel (le gain écologique) à celui obtenu par la mise en œuvre des opérations de restauration écologique ou de développement d'éléments de biodiversité sur le site considéré qui sont rendues obligatoires ou qui sont déjà engagées à l'aide de budgets publics en faveur de la biodiversité. Dans ces cas, le calcul du gain écologique d'un site naturel de compensation, de restauration et de renaturation décompte la part de gain écologique provenant des opérations de restauration rendues obligatoires ou engagées à l'aide de budgets publics en faveur de la biodiversité. Les critères permettant de répondre à l'ensemble de ces exigences sont fixés par un arrêté du ministre chargé de l'environnement ».*

Cette définition, si elle est in fine validée, et si elle est applicable au-delà du seul cadre des SNCRR, n'est plus une simple interprétation de l'objectif d'absence de perte nette. La définition semble précise et raisonnable, car en faisant état d'opérations obligatoires ou déjà engagées à l'aide de budgets publics en faveur de la biodiversité, elle confirme la possibilité de prolonger et d'accélérer des actions publiques, pour peu que les mesures ne soient pas obligatoires et ne soient pas déjà engagées ou déjà programmées et financées.

A cet égard, la mission a examiné les doctrines nationales d'accueil de la compensation écologique appliquée respectivement par le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres (CELRL) et par l'Office national des forêts (ONF). Ces deux établissements publics sont gestionnaires de patrimoines fonciers naturels appartenant à l'Etat. Le caractère inaliénable des terrains du CELRL tout comme des forêts domaniales gérées par l'ONF, et la gestion publique de très long terme dont ces terrains bénéficient, sont un gage précieux de pérennité des mesures compensatoires écologiques qui rendent ces terrains attractifs pour les maîtres d'ouvrages en quête de sites d'accueil de la compensation écologique. Aussi, les deux opérateurs ont établi des principes directeurs de l'accueil de mesures compensatoires sur leurs terrains depuis déjà plus de 10 ans. La mission a examiné comment ces principes directeurs traitaient de la condition d'additionnalité de façon opérationnelle.

Le conservatoire du littoral, dans sa note d'orientation validée par son conseil d'administration du 1^{er} octobre 2015, aborde la question de l'additionnalité de façon très sobre. Il reconnaît l'intérêt de recevoir des mesures compensatoires pour accélérer la mission de protection du tiers naturel à horizon 2050 par des acquisitions additionnelles à celles permises par son budget d'intervention, et par ailleurs, *« d'accroître le niveau de qualité des sites déjà placés sous sa protection »*. Selon cette note d'orientation, l'acquisition foncière de milieux naturels, en vue de leur protection définitive et associée à la réalisation d'actions de gestion est considérée comme une mesure compensatoire susceptible d'être opérée par le conservatoire du littoral. La note d'orientation admet aussi, dans une approche très souple de l'additionnalité, que la compensation puisse concerner des travaux de restauration ou d'aménagement sur des terrains déjà propriété du Conservatoire, voire même la gestion pérenne du site, sans plus de précision.

L'Office national des forêts (ONF) : le guide compensation écologique en forêt domaniale du 26/09/2019 préconise d'identifier les zones potentielles de compensation dès l'élaboration des

aménagements forestiers (plans de gestion sur 20 ans) sans que cela ne contrevienne au principe d'additionnalité. La mission observe que cette orientation, qui participe utilement de l'anticipation et de la planification des mesures compensatoires, est à encourager. Par ailleurs, dans le guide ONF, l'aménagement forestier détermine le scénario de référence qui permet d'évaluer le respect du principe d'additionnalité, et que les actions explicitement conditionnées à l'obtention de financements contractuels ou bien non prévues dans l'aménagement mais compatibles avec celui-ci, respectent cette condition.

En synthèse, au vu du retour d'expérience du conservatoire du littoral et de l'office national des forêts, la mission suggère que le MTECT précise la doctrine sur une approche souple et raisonnée de l'additionnalité sur les bases suivantes.

Pourraient être admises comme mesures compensatoires :

- Des acquisitions de terrains naturels ou forestiers, en vue d'une protection renforcée et associée à un programme de travaux de génie écologique visant à générer des gains écologiques. Ce peut être le cas de terrains en zone d'intervention du CELRL à transférer dans le domaine propre du Conservatoire, des terrains enclavés ou contigus aux forêts domaniales à verser au domaine forestier de l'Etat, des terrains acquis à verser au domaine public du Département au titre des ENS.
- S'agissant de terrains déjà dans le domaine de ces acteurs de la protection foncière ou bénéficiant déjà de mesures planifiées en faveur de la biodiversité, à l'exclusion des terrains sous protection forte, les mesures compensatoires sous forme de travaux de génie écologique pourront être admises s'il est démontré, au cas par cas, qu'elles n'étaient pas inscrites au plan de gestion approuvé tout en restant compatibles avec ce dernier, qu'elles étaient inscrites au plan de gestion mais conditionnées à des financements contractuels, ou bien qu'elles permettent d'anticiper la réalisation d'actions planifiées au-delà d'une période à déterminer qui pourraient être fixée à 5 ans, la majorité des plans de gestion ayant une durée de validité de 10 à 15 ans.

Ces dispositions ne doivent cependant pas conduire à ce que les établissements publics ne bénéficient plus des financements de base pour assurer la gestion durable y compris écologique des territoires qui leur sont affectés.

4.2 Un dimensionnement des mesures, sobre au plan foncier, basé sur l'approche fonctionnelle

4.2.1 Le guide de 2021 sur l'approche standardisée du dimensionnement de la compensation propose un cadre harmonisé insuffisamment opérationnel

Les rapports du Sénateur Ronan Dantec (2017)⁴² et celui des députées Nathalie Bassire et Frédérique Tuffnell (2018)⁴³ relevaient le caractère hétérogène des dossiers, facteur de complexité pour l'instruction par les services de l'Etat, et facteur d'incompréhensions, d'appréciations hétérogènes et jugées arbitraires, de navettes, de pertes de temps et de coûts.

En réponse aux recommandations de ces parlementaires, l'approche standardisée du dimensionnement de la compensation écologique, guide édité par le MTECT avec le concours de

⁴² <https://www.senat.fr/rap/r16-517-1/r16-517-11.pdf>

⁴³ https://www.assemblee-nationale.fr/dyn/15/rapports/cion-dvp/l15b1096_rapport-information

l'OFB et du CEREMA en 2021⁴⁴, propose un cadre national pour concevoir et dimensionner les mesures de compensation. Il apporte incontestablement une première réponse au besoin largement exprimé par les acteurs impliqués dans la mise en œuvre de la séquence ERC, d'harmoniser et d'améliorer les pratiques de compensation.

Pour autant, la mission a pu observer à lecture des avis récents du CNPN ou lors de ses auditions, les difficultés persistantes découlant de la diversité des méthodes qui compliquent les processus d'élaboration puis d'instruction des dossiers de compensation, les parties prenantes devant commencer par appréhender la méthodologie adoptée par le maître d'ouvrage ou son bureau d'étude, ses fondements scientifiques, puis décrypter les conventions adoptées pour la paramétrer et pondérer les fonctionnalités.

Chaque bureau d'étude a en effet développé sa propre méthode qui participe de son fonds de commerce. Ces méthodes diverses et aux sous-jacents parfois opaques génèrent aussi une forme d'inéquité entre porteurs de projets et un sentiment d'arbitraire.

En 2021, la production du guide sur l'approche standardisée avait constitué, au terme d'une longue phase de concertation, une marche significative sur la voie de l'harmonisation en fixant les principes et les étapes incontournables à respecter dans la démarche de dimensionnement pour s'assurer du respect de l'objectif de gain écologique et d'absence de perte nette de biodiversité. Ce guide, qui intègre tous types d'espèces, d'habitats et de fonctionnalités, permet de suivre un fil conducteur structurant l'analyse sans remettre en cause les méthodes existantes. Dès la page 12, le guide concède ne pas vouloir imposer une méthode de dimensionnement unique au motif qu'elle pourrait s'avérer inadaptée au regard de la pluralité des procédures et de contextes. Or, force est de constater que le maquis des 25 méthodes couramment utilisées n'est pas dépendant des diversités de contexte, mais dépend essentiellement de la diversité de pratiques des bureaux d'étude, chaque bureau d'étude ayant investi et développé une méthode principale qui fait sa marque de fabrique.

Afin de faciliter l'appropriation de la démarche de compensation pour tous les maillons du processus et de garantir un principe d'équité entre les maîtres d'ouvrages, la mission recommande que l'État opte à moyen terme pour une méthode centrale de dimensionnement de référence pour les espèces et les habitats protégés, une méthode robuste et évitant l'excès de raffinement source de complexité. Elle recommande d'aller au-delà du guide de l'approche standardisée et choisir une méthode pivot de dimensionnement de référence validée par la DGALN après avis du CNPN. La méthode d'équivalence d'écart de milieu éprouvée par la CDC Biodiversité, filiale d'un opérateur de l'État, pourrait servir de base de départ après avoir fait l'objet d'une revue par des experts du CNPN. Dans un souci d'adaptation aux contextes régionaux, le paramétrage de la méthode de référence préconisée par l'État serait décliné dans chaque région avec l'appui du CSRPN. A court terme, pour pallier le manque d'opérationnalité du guide, un travail d'approfondissement pourrait être réalisé afin de définir des typologies d'impacts et de restauration par catégories de milieux afin de guider plus précisément la déclinaison quantitative et qualitative du dimensionnement. Ce travail irait de pair avec un retour d'expérience et une revue des méthodes les plus couramment utilisées en vue de valider un panel réduit de méthodes référencées par l'État, si besoin par grande zone biogéographique.

Le calibrage des unités de compensation renvoie à la question du dimensionnement de la compensation mentionné ci-dessus. Le cadre des SNCRR, en cours de définition suite aux dispositions adoptées par la loi industrie verte, devrait justement donner l'opportunité aux pouvoirs publics de stabiliser un cadre plus précis et une méthode centrale pour évaluer la plus-value des actions envisagées au regard des impacts devant être compensés. Sans la définition d'une méthode centrale de dimensionnement, il ne paraît pas possible d'envisager simplement le

⁴⁴ https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/Approche_standardis%C3%A9e_dimensionnement_compensation_%C3%A9cologique.pdf

rapprochement entre l'offre et la demande, si la méthode de dimensionnement des UC de la SNCRR créées par anticipation par l'opérateur de compensation risque d'être radicalement différente de la méthode d'évaluation des impacts utilisée par le bureau d'étude du maître d'ouvrage.

La massification souhaitable des SNCRR suppose simplification et transparence dans le dimensionnement, c'est une raison supplémentaire qui milite pour le développement d'une méthode de référence unique et opérationnelle.

Enfin, face au déficit d'appropriation des questions relatives à la compensation écologique et à la complexité du dimensionnement des gains et des pertes de biodiversité, un progrès indubitable pourrait être obtenu en renforçant l'offre de formation. L'OFB pourrait faire **monter en puissance la formation sur le dimensionnement des mesures compensatoires actuellement dispensée aux services déconcentrés de l'État et l'ouvrir notamment aux fonctionnaires territoriaux des collectivités** et aux bureaux d'études.

Recommandation 3. (MTECT) Pour faciliter le dimensionnement des mesures compensatoires (hors zones humides), référencer un nombre réduit de méthodes de dimensionnement et opter, à terme, pour une méthode pivot de référence.

La mission s'est intéressée au système mutualisé de compensation en vigueur en Allemagne. Un système à points, intégré dans le fonctionnement des banques de compensation dit « Ökokonto » permet une analyse de l'équivalence par éco-points contribuant à équilibrer des enjeux de biodiversité mais en laissant la possibilité de s'affranchir de l'équivalence écologique stricte et de proximité entre les composantes de biodiversité impactées et compensées. Comme le souligne un article INRAE de 2019⁴⁵, cette méthode est utilisée en Allemagne hors du cadre de la biodiversité protégée, mais exclusivement pour la biodiversité ordinaire. Le système français se focalise aujourd'hui sur la biodiversité protégée dont les modalités de compensation sont proches de nos voisins allemands. La compensation des atteintes à la biodiversité ordinaire, si elle devait se développer, pourrait possiblement s'inspirer de ce système à points.

4.2.2 Des limites d'utilisation de l'interface de dimensionnement des zones humides révisée par l'OFB à clarifier

L'OFB vient de produire une deuxième version du guide national d'évaluation des fonctions des zones humides, outil de référence pour le dimensionnement des compensations « zones humides », diffusée sur le site de l'OFB le 6 novembre 2023. S'il ne s'agit pas à proprement parler d'une méthode de dimensionnement « ex ante », elle permet de dimensionner les mesures de façon fiable et pertinente à partir du moment où on dispose, en regard des zones humides détruites, de la connaissance des zones susceptibles de venir en compensation.

Cet outil appliqué dans le polder de l'Aa, générerait des besoins de compensations traduites en équivalent surface entre des coefficients 2 et 3. De l'avis convergent de plusieurs acteurs, cette version 2 du guide, si elle s'avère plus ergonomique, aurait tendance à majorer les besoins de compensations, générant in fine des ratios supérieurs à 1 à 3 en surface selon les types de milieux proposés à la compensation. De l'avis des experts, ce changement découlerait de la prise en compte de nouvelles fonctionnalités, qui obligerait, pour être compensées, de mobiliser des surfaces de compensation supplémentaires.

La mission suggère à l'OFB de préciser les conditions et limites d'usage du guide révisé afin d'éviter

⁴⁵ Article 2021 Dieckhoff et al sur la compensation mutualisée en Allemagne.

une inflation des ratios de compensation en surface due à de mauvaises conditions d'utilisation de l'outil, en s'appuyant sur un retour d'expérience de l'utilisation de l'outil par les bureaux d'études et les opérateurs de la compensation.

4.2.3 Des ratios sur les compensations zones humides questionnés

Les ratios appliqués par le SDAGE Artois Picardie sont identifiés par certains acteurs comme un facteur aggravant la tension foncière sur les besoins de compensation. Les ratios prévus par les SDAGE sont le résultat de choix intégrant plusieurs critères d'ordre techniques, réglementaires et politiques, opérés par les comités de bassin. La mission rappelle que les SDAGE ont permis historiquement, notamment avant la loi pour la reconquête de la biodiversité de 2016, de prévoir un socle d'ambitions pour la restauration de zones humides, dans une période où les méthodes de dimensionnement de la compensation étaient balbutiantes. Aujourd'hui, la compensation fonctionnelle tendant à se substituer à la compensation exclusivement surfacique, les SDAGE abandonnent progressivement les ratios surfaciques. Si la mission constate que le SDAGE Artois Picardie 2022-2027 a bien substitué des ratios fonctionnels à ses ratios surfaciques, le maintien de ratios à 150 %, 200 % voire 300 %, a mécaniquement un effet amplificateur de la surface de foncier à mobiliser pour la compensation.

SDAGE 2022-2027	SDAGE 2016-2021
Restauration de zone humide au moins équivalente au plan fonctionnel, sans que la surface de compensation ne puisse être inférieure à la surface détruite, et selon un ratio fonctionnel de :	Compenser l'impact résiduel de son projet sur les zones humides en prévoyant par ordre de priorité :
150 % minimum si le site de compensation est dans la liste des zones humides « à restaurer/réhabiliter » du SAGE de la zone humide détruite.	La restauration de zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel, à hauteur de 150 % minimum de la surface perdue
200 % minimum si le site de compensation se situe dans une zone humide « à restaurer / réhabiliter » caractérisée mais dans un SAGE voisin de la zone humide détruite	
300 % dans les autres cas.	
Création de zones humides proscrite	Zones humides équivalentes sur le plan fonctionnel et à hauteur de 100 % minimum de la surface détruite.

A cet égard, la note de doctrine de la DREAL d'application de la disposition A. 9-5 du SDAGE relative à la séquence ERC en zones humides⁴⁶, très didactique, mérite d'être saluée. La mission note que le paragraphe 3.3. qui traite des ratios du SDAGE, insiste beaucoup sur le fait que les ratios ne constituent plus des ratios « surfaciques » et en valorise un exemple pour lequel l'application des ratios SDAGE serait neutre en termes de surface dès lors que le gain de fonctionnalité sur la zone de compensation serait 1,5 à 3 fois supérieur à la perte sur le site impacté. Cette configuration nous semble exceptionnelle.

La mission observe que d'autres SDAGE ont fait le choix d'aller plus loin dans l'approche fonctionnelle avec un effet de sobriété foncière des compensations. C'est le cas du SDAGE Adour Garonne qui s'appuie sur l'analyse critique des méthodes de compensation de destruction de zones humides, appliquées en Europe et aux États-Unis, analyse réalisée par le Muséum national d'histoire naturelle⁴⁷. Ce retour d'expériences montre que les aménagements à surface équivalente ne compensent que très partiellement les fonctions hydrologiques et biologiques des milieux détruits, en raison des risques d'échec de la mesure compensatoire ou d'un décalage temporel pour atteindre des fonctionnalités opérationnelles. Cette étude recommande l'option de restauration de zones humides aujourd'hui dégradées, voire de réhabilitation des fonctions plutôt que leur création *ex nihilo*, ainsi que l'application d'un niveau de compensation de l'ordre de 150 % de la superficie pour retrouver un niveau de fonctionnalité équivalente.

Dans le SDAGE Adour Garonne, les mesures compensatoires doivent correspondre à une contribution au moins équivalente, en termes de biodiversité et de fonctionnalités, à la zone humide détruite et s'inscrire dans une logique de gain net. Ainsi, le pétitionnaire doit démontrer que la compensation qu'il propose apporte, pour une surface équivalente supérieure ou inférieure à la surface de zone humide détruite, une contribution au moins équivalente en termes de biodiversité et de fonctionnalités (additionnalité écologique). En cas d'absence de cette démonstration, la compensation est alors effectuée *a minima* à hauteur de 150 % de la surface perdue. Les mesures compensatoires doivent être localisées prioritairement dans le bassin versant de la masse d'eau

⁴⁶ https://www.artois-picardie.eaufrance.fr/IMG/pdf/20220411_doctrine_disposition_a-9.5.pdf

⁴⁷ MNHN - 2011 source bibliographique : Barnaud, G. & Coïc, B. 2011. Mesures compensatoires et correctives liées à la destruction des zones humides : revue bibliographique et analyse critique des méthodes.

impactée, à défaut dans le même bassin versant de gestion ; en cas d'impossibilité technique, une justification devra être produite.

Aussi, le moment venu, les modalités de compensations du SDAGE pourraient être révisées afin de privilégier l'approche comparable à celle prévalant dans le bassin Adour Garonne. Pour faciliter la recherche de mesures compensatoires efficaces sans application de ratios pénalisants, sur la base de ses analyses, la mission recommande de raisonner à l'échelle de la globalité du bassin versant de l'Aa et de ne plus appliquer de ratio 1 pour 2 quand une mesure compensatoire zone humide est accueillie dans le périmètre du SAGE de l'Audomarois pour une zone humide impactée dans le delta de l'Aa. Il s'agit du même bassin-versant. A titre d'exemple, une destruction de zone humide de grande qualité patrimoniale peut générer un besoin de compensation de l'ordre de 30 à 60 ha en appliquant les prescriptions du SDAGE Artois Picardie, alors qu'il ne serait que de 20 ha en appliquant les prescriptions du SDAGE Adour Garonne (cf. annexe 9).

Dès lors que la compensation proposée génère un gain écologique équivalent ou supérieur aux pertes, des coefficients multiplicateurs de fonctionnalités obligatoires de 200 ou 300 % apparaissent exagérés, le SAGE du delta de l'Aa et SAGE de l'Audomarois traitant du même bassin-versant.

Recommandation 4. (Préfet/Agence de l'eau Artois Picardie) Réviser le SDAGE pour éviter l'application de coefficients multiplicateurs entre SAGE d'un même bassin versant.

4.2.4 Un cumul de mesures compensatoires sur un même terrain à évaluer

Une autre piste favorable à la sobriété foncière renvoie à la superposition de plusieurs mesures compensatoires sur la même emprise foncière. Le monde agricole semble ouvert à l'idée de la multifonctionnalité des zones de compensation qui pourraient assurer plusieurs fonctionnalités différentes et complémentaires. La mission a examiné cette possibilité au regard du droit.

Concernant la superposition des mesures compensatoires « biodiversité », la fiche n°16 des lignes directrices ERC de 2013 explore les « *possibilités de mutualiser le foncier pour plusieurs mesures compensatoires d'un même projet* » en expliquant notamment que « *la mutualisation de mesures compensatoires issues de différentes procédures est possible si les objectifs respectifs sont respectés et conciliables* ». En toute rigueur, rien ne s'oppose donc à ce qu'une même parcelle puisse accueillir des mesures compensatoires au titre des zones humides et des espèces protégées. Elle rappelle toutefois, en conformité avec la doctrine nationale ERC, qu'« *une même mesure compensatoire sur une parcelle donnée ne peut pas servir à compenser les impacts issus de plusieurs projets, ni au même moment, ni dans le temps* ».

La superposition de mesures compensatoires issues de projets différents, et *a fortiori* de maîtres d'ouvrage différents, n'est donc pas compatible avec la doctrine nationale actuelle. Pour autant, sur le plan strictement juridique, cela ne semble pas totalement impossible à condition :

- qu'il y ait un arrêté préfectoral modificatif, avec éventuellement transfert de la responsabilité de la compensation au nouveau pétitionnaire et extinction des obligations du maître d'ouvrage précédent ;
- que les principes ERC soient respectés (avec notamment un gain écologique suffisant pour assurer l'équivalence fonctionnelle de tous les projets impactant cumulés concernés).

Dans le contexte foncier sous tension comme le Dunkerquois, le cumul de mesures compensatoires de projets différents pourrait éventuellement être expérimenté, mais ne devrait être envisagé qu'en dernier ressort, après avoir mobilisé au préalable la palette des autres

solutions proposées par le rapport.

4.2.5 Une exigence de compensation de l'artificialisation de terres agricoles qui questionne.

En exploitant les avis du CNPN et de l'autorité environnementale sur le projet CAP 2020 et les avis sur les projets antérieurs, la mission observe une évolution des exigences de compensation des impacts de l'artificialisation des terres agricoles qui pose question.

Dans son avis du 23 mars 2023, le CNPN déplore que le niveau des mesures de compensation ne permette pas à ce stade de garantir un zéro net de perte de biodiversité pour l'ensemble du projet, en faisant valoir que « les mesures proposées dans le dossier initial compensent à un taux de l'ordre de 65 % en surfacique les zones détruites ». Le CNPN suggère au pétitionnaire d'effectuer une recherche et une identification de zones de compensation complémentaires, le cas échéant en dehors de la zone de projet, pour atteindre une équivalence minimale de 1/1 en surface et une absence de perte nette de biodiversité. Selon le CNPN, s'éloigner d'une équivalence de 1/1 contribue à l'artificialisation nette, contraire à la politique nationale du ZAN.

Par ailleurs, l'OFB note que l'étude d'impact souligne que le principal milieu impacté par le projet CAP 2020 est le milieu ouvert agricole, ce qui pourrait avoir un impact négatif sur certaines espèces d'oiseaux comme l'alouette des champs ou la bergeronnette printanière.

Ces avis ont conduit à demander de compenser les surfaces agricoles artificialisées par des mesures d'une surface au moins équivalente, au motif que les terres agricoles artificialisées pouvaient avoir un intérêt potentiel pour le cycle biologique de certaines espèces d'oiseaux des champs.

A contrario, la mission constate que le projet de poste RTE de Bourbourg (commune de la CUD) réalisé sur 5 ha de terres agricoles similaires à celles de CAP 2020, certes sur une moindre surface, n'a donné lieu à aucune demande de compensation écologique.

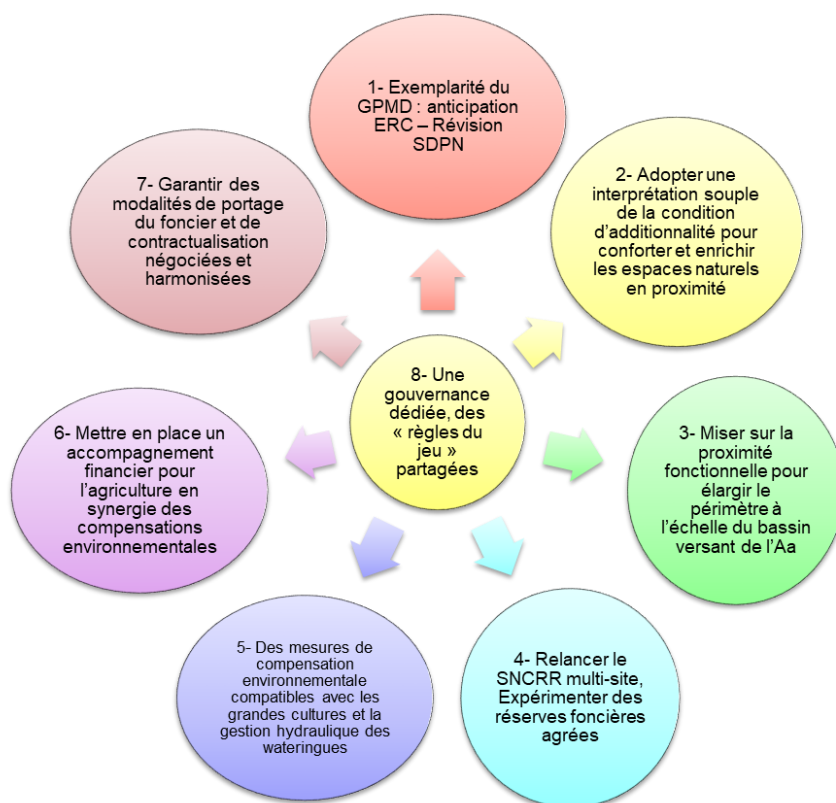
La mission a noté que dans son avis sur le projet de SNCRR de Valmagne portée par le bureau d'étude BIOTOPE, le CNPN s'est montré très réservé pour accepter que des terres cultivées puissent porter des mesures compensatoires au motif que le potentiel de gain écologique y était faible, position qui semble peu cohérente avec la demande formulée sur Dunkerque de compenser l'artificialisation de terres agricoles cultivées au motif qu'elles sont potentiellement support de biodiversité.

Il importe que le CNPN formule des avis cohérents sur la base d'éléments de doctrine qu'il pourrait se donner, en lien avec les CSRPN, la mission considérant que des terres agricoles cultivées ne sauraient donner lieu à des demandes de compensation écologiques si l'étude d'impact n'y révèle pas la présence effective d'espèces ou d'habitats protégés.

Recommandation 5. (MTECT/CNPN) Etablir des éléments de doctrine au sein du CNPN, en lien avec les CSRPN, afin de clarifier les attentes en matière de compensation écologique de l'artificialisation de zones agricoles cultivées.

5 Une stratégie locale de compensation pour le Dunkerquois

Une stratégie de compensation acceptable par les parties prenantes doit pouvoir reposer sur une palette d'actions synthétisées dans le schéma ci-après. Elles conditionnent une confiance retrouvée entre les organisations professionnelles et les maîtres d'ouvrage porteurs de besoins de compensations, en tout premier lieu le GMPD.



Avant tout, cette stratégie doit pouvoir s'inscrire dans le cadre d'une réflexion territoriale élargie permise par l'affirmation de la condition de proximité fonctionnelle et mobilisant toutes les marges de manœuvre permises par la réglementation.

Il est essentiel, comme l'a initié le préfet du Nord, lors de la réunion de revue de projets du 13 mars 2024, de donner de la visibilité sur les projets, les emprises foncières requises et les besoins projetés de compensation après mise en œuvre des actions d'évitement et de réduction des impacts. C'est naturellement le rôle des plans stratégiques et des documents d'urbanisme, pour peu qu'ils apprécient les besoins de compensation dans leur évaluation environnementale et qu'ils délimitent des zones préférentielles de renaturation, comme le prévoient désormais les articles L. 141-10, L. 151-7, L. 211-1-1 du code de l'urbanisme. En la matière, le GMPD, établissement public d'État, a une responsabilité particulière qui l'oblige non seulement à produire un plan stratégique explicite et actualisé lorsque des changements le nécessite, mais aussi de faire la démonstration, en toute transparence, que son foncier portuaire est bien optimisé, par une rationalisation des implantations industrielles que par la maximisation de l'internalisation des mesures compensatoires qui lui incombent.

Par ailleurs, il convient de mettre fin aux démarches opportunistes et désordonnées de captation de terrains agricoles pour la compensation qui accentuent la spéculation foncière, en arrêtant, sous

l'égide du préfet, un cadre de gouvernance (cf. partie 5.7.) et de nouvelles règles du jeu pragmatiques, engageant l'État, les collectivités, les maîtres d'ouvrages, les opérateurs de la compensation exerçant localement et la chambre d'agriculture. Ces règles du jeu devraient aborder l'harmonisation des méthodes et doctrines de dimensionnement plus transparentes, et les modalités concertées d'accueil de mesures en terrain agricole.

5.1 Conforter le SDPN du GMPD

La direction du GMPD indique qu'il reste environ 77 ha de SDPN sur lequel il serait possible d'installer encore sur le port des mesures compensatoires, et que le reste de la surface du SDPN est soit déjà engagé par des mesures de compensation précédentes soit peu susceptible d'abriter de nouvelles mesures.

C'est sur la base de ce constat que le GMPD a engagé en 2023 le projet d'un SDPN-e, visant à mobiliser des terrains de compensation à l'extérieur du périmètre du port. La mission estime que le GMPD, en se contentant d'affirmer que son SDPN était saturé de mesures compensatoires, n'a pas fait la démonstration, pourtant indispensable, qu'il avait optimisé ses réserves foncières, dans le respect de la démarche ERC, en se donnant les moyens de conforter son SDPN historique par des surfaces complémentaires. Or, faire la démonstration explicite et partagée avec les acteurs locaux que le GMPD a fait et continue à faire ses meilleurs efforts pour assumer ses mesures compensatoires sur son périmètre sera un préalable à l'acceptabilité, le cas échéant, d'une mobilisation partielle de mesures compensatoires sur des terres agricoles à l'extérieur du port.

Dans cette perspective, la mission considère que le GMPD dispose encore de marges de manœuvre qui restent à mobiliser :

- S'il paraît difficile de modifier la destination des surfaces pour lesquels des projets sont déjà connus, en revanche il est encore possible d'optimiser les emprises d'occupation des terrains concédés aux sociétés utilisatrices de terrains afin de mobiliser les emprises sous-utilisées, soit pour optimiser des implantations d'infrastructures futures, soit pour mobiliser ces délaissés pour des mesures compensatoires. Le GMPD a commencé à engager cette réflexion avec les entreprises utilisatrices, en remettant en cause, par exemple, plusieurs projets de centrales photovoltaïques au sol projetés initialement. La mission suggère, **pour maintenir le potentiel industriel sur site, que le GMPD fasse ses meilleurs efforts pour négocier avec les entreprises nouvelles et existantes des surfaces d'installation plus réduites.**
- L'aménagement de chaque site industriel doit pouvoir également donner lieu à des discussions sur des aménagements écologiques qui pourraient être réalisés sur l'emprise concédée, compatibles avec l'activité industrielle et qui permettraient de réduire l'impact environnemental. C'est ainsi par exemple que certaines zones interstitielles liées aux mises à distance des bâtiments industriels pour raisons de sécurité (18 sites SEVESO) pourraient probablement accueillir des aménagements en faveur de la nature. On peut aussi penser aux 135 ha de noues de rétention d'eau qui représentent un potentiel support pour développer la biodiversité au sein du GMPD comme le mentionne l'étude du CEREMA⁴⁸. La direction du port s'est montrée ouverte à ces discussions et il conviendrait d'engager une discussion avec le CSRPN autour du projet de renaturation des noues et sur son acceptabilité comme mesure compensatoire ou *a minima* comme mesure d'accompagnement de mesures compensatoires à venir. Créer de la nature sur ces noues ne doit pas être a priori exclu.

⁴⁸ Impact des techniques alternatives d'assainissement sur la biodiversité - Etude préalable pour l'évaluation de l'impact des noues - CEREMA.

- Mais la marge de manœuvre la plus significative repose sur les réserves foncières non affectées. Dans le cadre des réflexions engagées de futur plan stratégique, la mission recommande d'affecter tout ou partie de ces réserves foncières situées dans le port à des espaces de compensation. La mission a identifié que ces réserves foncières s'étendaient sur 43 ha et 150 ha. S'ajoutent à cela des zones dont l'industrialisation est programmée mais ne portant pas de projets à moyen terme (Sud SNF 53 ha, décarbonation « bec de canard » 52 ha, décarbonation ZIA 20 ha), soit au total 318 ha. **Mobiliser tout ou partie de ces surfaces permettrait d'accroître sensiblement les capacités du GMPD à internaliser une partie des mesures compensatoires à venir.** La mission note que, la compensation au plus proche des impacts permet le plus souvent d'avoir des coefficients d'équivalence fonctionnelle permettant de limiter les surfaces concernées. Le coût pour le port serait alors réduit, les surfaces à rechercher en dehors du port seraient ainsi également plus limitées. De plus, ces surfaces déjà incluses dans le SDPN donneraient plus de cohérence et d'efficacité à ce dernier. Le préalable indispensable est d'avoir une meilleure connaissance du patrimoine naturel de ces terrains, et de la possibilité de les enrichir au plan de la biodiversité.

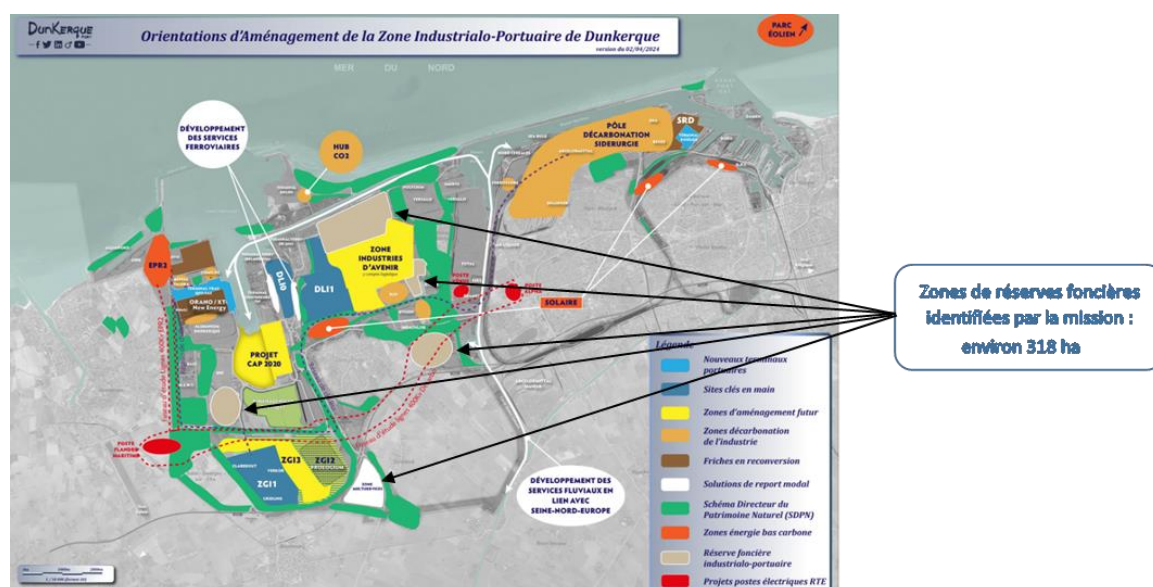


Figure n°7 : Zones de réserves foncières du GPMD identifiées par la mission

Le SDPN est un document volontaire du port et les parcelles incluses dans ce SDPN ne bénéficient pas de protection juridique particulière, notamment au terme de l'engagement temporel du port lié aux mesures de compensation. La reconnaissance par le préfet en application du décret 2022-527 du 12 avril 2022 des parcelles du port engagées dans le SDPN par des mesures de compensation permettrait d'assurer l'avenir de la protection de ces espaces en y garantissant la pérennité de la conservation de la nature. Aussi, la mission suggère de considérer comme une mesure d'accompagnement aux prochains projets industriels d'inscrire les parcelles du SDPN, au cas par cas, en zone de protection forte. Cette orientation emblématique pour la pérennité de la nature au sein du GMPD, gage de qualité de la politique du GMPD en faveur de l'environnement, pourrait être valorisée comme mesure d'accompagnement des mesures compensatoires de ZIA.

Recommandation 6. (GMPD/Préfet) Réviser le SDPN en étendant sa surface à tout ou partie des réserves foncières non affectées, aux délaissés d'emprises concédées à des entreprises, en rendant ce SDPN plus explicite afin d'en faire un véritable document de gestion des espaces naturels du GMPD, et proposer un classement en protection forte au sens du décret 2022-527 d'une part significative du SDPN afin de garantir la pérennité des espaces naturels à préserver et des mesures compensatoires.

5.2 Des espaces naturels en proximité géographique immédiate à conforter et à enrichir

Dans ce territoire déjà très artificialisé du Dunkerquois, les principaux espaces naturels relictuels de surface significative font déjà l'objet d'une politique de préservation de la nature, dans le cadre des stratégies foncières du conservatoire du littoral, de la politique ENS du département du Nord ou de la politique Natura 2000. Aussi, dans les territoires au foncier en espace naturel très limité, la mission recommande de ne pas exclure, *a priori*, des recherches de terrains d'accueil de mesures compensatoires, les espaces naturels bénéficiant déjà d'une politique de préservation de la biodiversité, en particulier les zones Natura 2000, les ENS propriétés du département, les terrains acquis par le conservatoire du littoral, le conservatoire des espaces naturels, les forêts du domaine de l'État, mais à l'exclusion toutefois des zones sous protection fortes (arrêté de protection de biotope, réserve naturelle nationale, réserve naturelle régionale, cœur de parc national...).

C'est d'ailleurs bien dans une approche ouverte sur l'additionnalité que la DDTM 59 et le Conseil départemental 59 examinent, au cas par cas, la possibilité d'accueillir des mesures compensatoires dans des ENS acquis par le département afin d'y accélérer ou d'y renforcer la mise en œuvre du programme d'action de restauration.

Par ailleurs, la mission s'est intéressée à quatre exemples de mesures compensatoires accueillies par la délégation Manche Mer du Nord du CELRL : le projet Calais-Port 2015, le projet de la véloroute n°4 de Roscoff à Kiev, la pose d'une canalisation de gaz naturel entre Loon Plage et Cuvilly et enfin les travaux d'extension du Grand port maritime du Havre. Dans les quatre situations, la compensation s'est traduite par une acquisition et une intégration des terrains dans le domaine propre du conservatoire, associées à des travaux de génie écologique pour générer des gains écologiques.

Récemment, le conservatoire et le GMPD ont conclu une convention de partenariat par lequel les mesures compensatoires à venir portées et financées par le GMPD pourront accélérer la mise en œuvre de la stratégie foncière du Conservatoire avec 3 priorités :

- l'acquisition de terrains par le GMPD, suivie de la cession au CELRL après travaux de restauration, à l'euro symbolique puis prise en charge de la gestion pendant la durée de la mesure compensatoire ;
- le financement par le GMPD d'acquisitions foncières réalisées par le CELRL ;
- la participation du GMPD au financement de travaux de restauration/renaturation sur des terrains déjà propriétés du CELRL.

Du point de vue de la mission, ces projets de mesures compensatoires menés avec le concours du conservatoire du littoral ne contreviennent pas au principe d'additionnalité et sont à encourager pour accélérer la protection foncière du littoral dunaire du Dunkerquois et des zones humides de l'Audomarois, sous réserve de respecter les conditions rappelées au 4.1.3.

Dans le même esprit que le CELRL, le CD 59 est en mesure de porter une stratégie d'intervention foncière au sein de ses zones de préemption des espaces naturels sensibles (ZPENS) aux fins de restaurer des espaces naturels, puis d'en assurer la conservation. Les mesures compensatoires

pourraient aider le CD 59 à accélérer sa politique d'acquisition de terrains naturels à restaurer en lui permettant d'agir au-delà de ses propres capacités financières. Par ailleurs, au sein de ses 2 362 ha d'ENS déjà acquis, le CD 59 a identifié 94 hectares répartis sur 12 sites qui pourraient bénéficier de programmes de restauration plus ambitieux que ceux initialement prévus. Ces programmes d'action renforcés pourraient être retenus au titre des mesures compensatoires sous réserve de s'inscrire dans le champ de la doctrine d'additionnalité assouplie proposée par la mission. Cette doctrine d'additionnalité pourrait être utilement co-construite et testée sur le territoire du département du Nord, très concerné par le sujet de la compensation en contexte foncier contraint, en lien étroit avec le MTECT et le CNPN.

La mission rappelle que les analyses foncières de la CUD et de la DREAL évaluent le potentiel de surfaces d'espaces naturels pouvant constituer des compensations potentielles entre 160 ha et 487 ha, donnée maximale car tous ces espaces n'offrent pas forcément des perspectives de gains écologiques significatifs justifiant d'en faire des sites d'accueil de mesures compensatoires.

Recommandation 7. (MTECT/préfet) *Elaborer une doctrine régionale assouplie de l'additionnalité utilisant les marges de manœuvre permises par la réglementation et les travaux pertinents engagés par la DDTM et la DREAL, en lien avec le CSRPN. Cette doctrine régionale, une fois éprouvée, pourra contribuer à actualiser la doctrine nationale sur l'additionnalité.*

Dans ces surfaces, il convient d'inclure :

- le produit du travail d'optimisation des réserves foncières du GMPD recommandé par la mission qui devrait pouvoir conduire à mobiliser une partie des 318 ha complémentaires visés au 5.1. (non recensées à date par les études CUD et DREAL) ;
- le projet de la CUD de conforter sa ceinture verte en mobilisant des terrains à renaturer sur son territoire.

Par ailleurs, le projet de SNCRR en gestation dans le Dunkerquois au sein du territoire de la CUD et sur 344 ha mérite d'être relancé. Il faudrait privilégier un projet multi-sites qui pourrait inclure des espaces naturels et des terres agricoles victimes de désordres hydrauliques sévères et des zones humides à restaurer sur un territoire plus large, c'est-à-dire y compris dans la vallée de la Hem et dans l'Audomarois, avec une aire de service assez large à l'échelle de l'ensemble du bassin versant de l'Aa. Ce projet devrait associer la chambre d'agriculture très en amont du processus.

Recommandation 8. (GPMD/CUD/CDC Biodiversité) *Relancer le projet de SNCRR, initié avec l'appui de CDC biodiversité, dans une logique multi-sites, en étroite concertation avec la chambre d'agriculture du Nord Pas-de-Calais.*

5.3 Miser sur la proximité fonctionnelle pour élargir le périmètre avec des mesures compensatoires « multifonctionnelles »

5.3.1 Un territoire pertinent élargi

La mission constate que le sujet des compensations écologiques est abordé à différentes échelles territoriales selon les acteurs et leurs champs de compétence. Aussi, plusieurs dimensions territoriales apparaissent sans qu'un périmètre pertinent n'ait jamais vraiment été collectivement discuté.

Le périmètre du GPMD était jusqu'à présent un territoire fermé siège de réflexions non partagées sur des mesures compensatoires qui avaient vocation à s'implanter au sein du SDPN. Les tensions foncières au sein de la zone portuaire conduisent depuis peu (2023) le GPMD à élargir sa recherche de terrains de compensation au territoire de la CUD et au littoral du Nord et du Pas-de-Calais. La CUD a initié une démarche d'identification des zones potentielles de compensation au sein de son territoire en mobilisant ses communes adhérentes dans une démarche de solidarité intercommunale. Le conservatoire du littoral, opérateur de compensation, partenaire du GPMD et de la CUD, recherche des opportunités de compensations à l'échelle de ses périmètres d'intervention qui excèdent le périmètre de la CUD. La société CDC biodiversité, prestataire de la CUD et du GPMD, avait entrepris des recherches de terrains à l'échelle du polder de l'Aa.

Par ailleurs, la DREAL, à la demande du préfet, a lancé une étude des zones potentielles de compensation qui raisonne à l'échelle du périmètre de l'institution des Wateringues, section n°7 de l'Audomarois exclue, considérant qu'il s'agit là de la zone naturelle de proximité de Dunkerque au sein de laquelle les critères de proximité fonctionnelle pour la majorité des espèces potentiellement impactées seraient aisément respectés.

Le territoire du SCoT de la région Flandre-Dunkerque est aussi un territoire à prendre en compte, car c'est à cette échelle que se jouent les grandes orientations d'aménagement du territoire et se nouent les relations de coopération.

Enfin, dans un territoire où la gestion de l'eau, notamment de surface, est un enjeu majeur qui structure les paysages et où la préservation des zones humides est centrale dans les études d'impacts, la mission considère que le territoire des SAGE est un périmètre important à considérer. A cet égard, une approche qui se limiterait au territoire du SAGE du delta de l'Aa serait bien trop restrictive, alors que le SAGE de l'Audomarois constitue la partie amont du bassin versant de l'Aa avec des relations fonctionnelles indiscutables, au plan hydraulique, piscicole et écologique. Dans le périmètre de la zone naturelle élargie aux deux SAGE du delta de l'Aa et de l'Audomarois, les mesures compensatoires du Dunkerquois pourraient être utilement mobilisées pour promouvoir la préservation des zones humides et des zones favorables à la régulation des crues, en amont du polder.

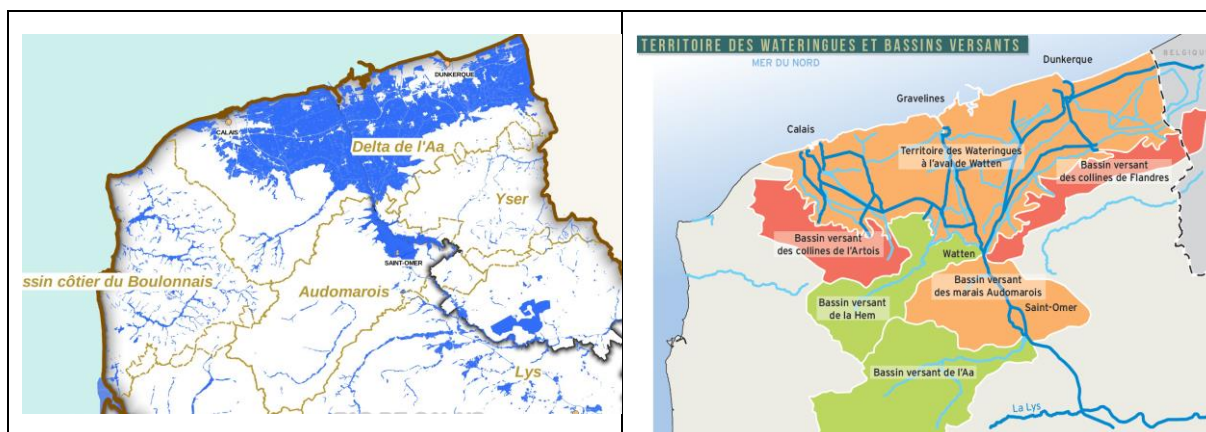


Figure n°8 : Extraits de la carte DREAL des zones à dominante humides avec les bassins versants et les périmètres des SAGE (Source : IIW et AGUR d'après Hydratec)

Aussi, en mobilisant dans son acception la plus large la notion de proximité fonctionnelle, la mission préconise de raisonner la recherche de mesures compensatoires à une échelle plus large que les périmètres initialement envisagés par la CUD et l'Etat, incluant l'ensemble du bassin versant de l'Aa et de ses affluents, soit les périmètres des deux SAGE du delta de l'Aa et de l'Audomarois, à l'échelle desquels on retrouve des habitats similaires ou proches, et qui recoupent des aires de répartition de nombreuses espèces à enjeux.

Recommandation 9. (GPMD/Préfet) En privilégiant la condition de la proximité fonctionnelle consacrée par la loi industrie verte, définir la zone naturelle de référence en visant la globalité du bassin versant de l'Aa, englobant les périmètres des SAGE du delta de l'Aa et celui de l'Audomarois.

Eu égard aux développements précédents, dans le contexte dunkerquois, une des recommandations pour limiter les besoins en surface portera sur l'optimisation des conditions d'application des règles du SDAGE pour les compensations zones humides, en considérant que les SAGE du delta de l'Aa et celui de l'Audomarois concernent le même bassin versant. Tant la doctrine nationale que l'évolution récente des textes donnent priorité à la proximité fonctionnelle qui devrait aisément admettre des compensations à une certaine distance au sein du même bassin versant, à tout le moins en amont du site impacté si les fonctions hydrologiques sont impactées, au regard des enjeux de ralentissement des ruissellements et de stockage des crues. Dans cette perspective, il conviendra également de mettre à jour le chapitre 3 de la doctrine DREAL sur l'application des dispositions A-9.5 du SDAGE 2022-2027 relative à la séquence ERC en zones humides en y remplaçant la notion de proximité géographique par celle de proximité fonctionnelle.

Par ailleurs, conformément aux orientations du SAGE du delta de l'Aa, la préservation et la restauration des zones humides sont des priorités qui tardent à être mises en œuvre faute de cartographie concertée des zones humides. Disposer d'une cartographie partagée des zones humides à réhabiliter et à restaurer dans le territoire du delta de l'Aa est une priorité, car elle permettra d'y appliquer le ratio minimum de 150 %. La mission observe d'ailleurs qu'en accord avec la DDTM, ce ratio a pu être appliqué par anticipation aux derniers projets portés par le port sur la base d'une cartographie provisoire réalisée par le GMPD.

La Chambre d'Agriculture évalue à ce stade les surfaces de zones humides potentielles à 800 hectares sur le SAGE du delta de l'Aa.

Recommandation 10. (Commission locale de l'eau du SAGE du delta de l'Aa) Produire avant fin 2024 la caractérisation et la cartographie des zones humides du SAGE du delta de l'Aa pour asseoir des mesures compensatoires zones humides pertinentes et pour éviter des ratios de dimensionnement pénalisants.

5.3.2 Établir un programme de mesures multifonctionnelles sur ce territoire élargi

Le périmètre du PNR Caps et Marais d'Opale est basé sur une cohérence biogéographique et n'inclut pas le polder de l'Aa. En revanche, il inclut les bassins hydrographiques en amont du polder qui l'alimentent, soit le bassin de la Hem (qui appartient au même SAGE que le polder) et les marais de l'Audomarois. Ces deux secteurs pourraient accueillir des mesures compensatoires pour préserver et restaurer des prairies humides permanentes stratégiques pour prévenir les risques d'inondation, d'érosion et de dégradation de qualité des eaux.

La mission retient également, parmi les sites proposés par le Conseil départemental 59, en lecture croisée avec la DDTM et la DREAL, un site d'aménagement de ZEC (zone d'expansion de crue) dont les études hydrauliques sont en cours, qui pourrait constituer une opportunité de tester et d'évaluer la faisabilité de zones naturelles multifonctionnelles, c'est-à-dire cumulant l'usage d'écêtement des crues et celui de support de mesures compensatoires en faveur de la biodiversité. Cette expérimentation de ZEC multifonctionnelle, que les organisations professionnelles agricoles considèrent comme intéressante sur le principe, permettrait d'apprécier si les enjeux écologiques et hydrauliques sont compatibles.

En parallèle, la mission suggère d'identifier, en partenariat avec VNF, toutes les anciennes zones de dépôt aujourd'hui enfrichées le long des canaux de VNF, afin d'étudier la possibilité de les valoriser comme zones multifonctionnelles pour l'expansion des crues et la biodiversité. Le potentiel de surface de ce type de délaissés sur le polder a été évalué par la chambre d'agriculture à 130 hectares, donnée que la mission n'a pas eu de temps de vérifier.

L'EPF des Hauts-de-France, établissement public à caractère industriel et commercial, pourrait aussi être mobilisé par le préfet ou les collectivités locales, dans les secteurs les plus opportuns, pour mettre en œuvre une intervention foncière, naturellement en dehors du périmètre de compétence de la SAFER conformément à son cadre réglementaire d'intervention, afin de permettre la création de ZEC multifonctionnelles.

Recommandation 11. (Préfet) Promouvoir à l'échelle de la globalité du bassin versant de l'Aa des mesures compensatoires « multifonctionnelles » conciliant gains écologiques et régulation des crues, en mobilisant les compétences du PNR, du CELRL, de l'EPF, du CD 59 et de la chambre d'agriculture.

Afin de faciliter la mise en œuvre de la stratégie locale de compensation, étendre le périmètre d'intervention du conservatoire du littoral dans les marais de l'Audomarois et de la Vallée de la Hem, et mobiliser l'EPF des Hauts-de-France pour installer des ZEC ou renaturer des zones aménagées inondables.

5.4 Améliorer la biodiversité en zone agricole avec des mesures compatibles avec les grandes cultures et la gestion hydraulique des wateringues

Dans le cadre du partenariat préexistant entre la Chambre d'agriculture du Nord-Pas-de-Calais, une convention de partenariat a été préparée entre la chambre d'agriculture, la CUD et le GPMD afin de décliner la séquence ERC à l'ensemble des projets d'aménagements du territoire de la CUD. Ainsi, dans les cas où la compensation reste nécessaire du fait des impacts résiduels négatifs des projets d'aménagement sur l'environnement, ce partenariat a comme objectif de mettre en œuvre une méthode et un protocole de travail permettant de concilier la réalisation du projet industriel, la mise en œuvre de la compensation environnementale et le maintien de la viabilité économique et sociale des activités agricoles en place.

Cette convention, initiée à la fin de l'année 2023, n'est pas signée à l'heure actuelle, le travail ayant été stoppé par la crise agricole du début de l'année 2024. Néanmoins, un catalogue de mesures de compensation écologiques adaptées au territoire et permettant de conserver une activité agricole est en cours d'élaboration, en partenariat entre la Chambre d'agriculture et la CDC Biodiversité.

Ce catalogue des mesures, qui s'inspire d'un travail effectué dans l'Avesnois dans le cadre du projet de compensation de la RN2, est calibré pour réaliser des mesures de compensation à l'échelle du delta de l'Aa, ce qui permet de proposer des mesures liées à l'élevage, peu présent sur le Dunkerquois. Les travaux sur l'équivalence écologique de ces projets de mesures sont en cours par les équipes de la CDC Biodiversité et devraient aboutir pour la mi-juillet.

Concernant les systèmes agricoles du Dunkerquois, ce catalogue de mesures est très similaire aux mesures agro-environnementales et climatiques (MAEC) de la politique agricole commune (PAC) et recense deux types de mesures pour les systèmes de grandes cultures :

- Mesures linéaires : plantation et entretien de haies, de ripisylve, agroforesterie, création ou

restauration de mares... permettant de créer des habitats favorables à la biodiversité.

- Mesures surfaciques grandes cultures : création et entretien d'un couvert floristique ou faunistique sur culture, réduction des produits phytosanitaires, gestion de la fertilisation, semis direct ...

Le paiement aux agriculteurs se réaliserait sous la forme d'un contrat de prestation de service environnemental.

Le projet de recherche CompAg coordonné par l'INRAe s'est intéressé à la compensation écologique en zone agricole, et en particulier à sa capacité à encourager la transition écologique des pratiques de production. Une des recommandations du rapport final est d'encourager, dans le cadre de mesures compensatoires sur des terres agricoles l'engagement de plusieurs parcelles voire de plusieurs exploitations, en vue de créer une structure paysagère globale favorable à la biodiversité. Seul un engagement important d'un territoire pourrait permettre d'avoir un effet significatif et durable sur la biodiversité et d'engager avec sécurité pour le maître d'ouvrage une mesure compensatoire.

En ce sens, le système des waterings, constitué de fossés et canaux qui communiquent entre eux, constitue une trame paysagère et écologique intéressante pour conforter la biodiversité du territoire. Il faut bien sûr être vigilant à ne pas remettre en cause le bon entretien hydraulique des watergangs et canaux. Il s'agirait d'améliorer la biodiversité le long du réseau de fossés et canaux par une approche raisonnée : entretien des berges, maintien local de roselières, vieillissement de certaines bandes enherbées, choix de périodes et de modalités d'entretien compatibles avec les cycles biologiques des espèces, maintien localisé de zones refuges pour la faune... Ce « plan biodiversité » du réseau des watergangs mériterait d'être élaboré et mis en œuvre par les acteurs locaux en s'appuyant sur l'expertise locale et les capacités d'animation de la chambre d'agriculture et des sections de waterings, afin de s'assurer de la compatibilité des mesures avec les objectifs hydrauliques.

Un premier « plan biodiversité », financé par le GMPD, pourrait être testé sur une section volontaire de waterings pour caractériser et quantifier les mesures favorables à la biodiversité qui pourraient être reconnues et valorisables comme mesures compensatoires.

Recommandation 12. (GMPD/Chambre d'agriculture/CDC Biodiversité) Etablir un catalogue de mesures adapté aux exploitations du polder et un « plan biodiversité » en lien avec l'armature écologique des Waterings, en s'appuyant sur les sections de waterings et la chambre d'agriculture, permettant à la fois d'engager une transition agro-écologique d'un ensemble d'exploitations agricoles et de servir de support à des mesures compensatoires, sous réserve de garanties d'additionnalité et de durabilité.

5.5 Mettre en place un projet d'accompagnement financier pour l'agriculture en synergie de la compensation écologique

Les terres agricoles du Dunkerquois et la facilité de leur irrigation permettent des cultures à haute valeur ajoutée dans un contexte où les IAA présentes sur le territoire ou à proximité recherchent des volumes complémentaires. Dès lors, la réalisation de mesures compensatoires sur des surfaces importantes de terres agricoles, y compris celles permettant de maintenir les mêmes types de cultures (implantation de haies, création de mares...) entraînerait une diminution du potentiel de production et pourrait impacter les filières agricoles. La FDSEA du Nord estime ainsi, sur la base d'une étude menée sur ses adhérents de l'arrondissement de Dunkerque, qu'une perte de 1 500 ha agricoles entraînerait une baisse de production, de l'ordre de 4 400 tonnes pour le blé, 1 020 tonnes pour le lin et 10 700 tonnes pour les pommes de terre (alors qu'à l'inverse les trois

plus grandes IAA de frites souhaitent 50 000 ha de cultures supplémentaires).

Le GPMD n'est pas juridiquement pas redevable de la compensation collective agricole pour la cessation de l'activité agricole sur ses propres terrains en raison du classement dans le PLUi des parcelles en « UIP » (urbanisation industrialo-portuaire : espaces de la zone industrialo-portuaire dédiés à l'accueil des aménagements portuaires, des équipements du GPMD, des établissements industriels et commerciaux et des services et bureaux liés). Néanmoins, la disparition rapide et importante des terres agricoles dans l'emprise du GPMD (3 000 ha exploités sous forme de baux précaires depuis 1976) impacte fortement l'économie agricole locale.

Or, la synergie entre la compensation écologique et la compensation collective agricole est un facteur de réussite dans la mise en œuvre de la compensation écologique, l'expérience récente du Canal Seine Nord l'atteste. En effet, la concertation et la mise en place d'une compensation agricole collective en contribuant à l'évolution des exploitations a permis à ce projet qui impacte plus de 2 400 ha de SAU d'aboutir de manière apaisée avec la profession agricole.

Par ailleurs, certains maîtres d'ouvrages disposent déjà d'un cadre d'intervention spécifique. C'est le cas de RTE qui, dans le cadre du contrat de service public conclu avec l'État, finance pour chaque projet de ligne aérienne (changement de 63 à 400 000 volts) un plan d'accompagnement de projet (PAP) permettant la mise en œuvre, sous le contrôle de la préfecture, d'actions locales qui doivent participer au développement économique, social, culturel, social, à la préservation de l'environnement ou à l'amélioration de l'insertion d'ouvrages électriques existants et au raccordement aux réseaux existants. Son montant est proportionnel au coût d'investissement du projet et il est ouvert au cofinancement des collectivités territoriales, ou d'organismes représentatifs. Un règlement fixe les modalités de mise en œuvre du PAP, assure la transparence vis-à-vis des choix et financements des projets et précise les engagements de chacun que ce soit dans la préparation des dossiers de demande d'aides, dans l'expertise des projets et dans l'attribution des fonds.

La mission recommande de mettre en place sur des bases similaires au PAP de RTE un projet d'accompagnement financier pour l'agriculture, adossé ou non au PAP de RTE, et coordonné avec la démarche de compensation écologique. Ce projet pourrait permettre :

- De faciliter l'engagement des agriculteurs dans la mise en œuvre de mesures compensatoires écologiques et engager les exploitations agricoles dans une transition agro-écologique. La perte de production engendrée sur certaines parcelles pourrait conduire à la mise en place de productions à plus haute valeur ajoutée dont les investissements pourraient être aidés. A titre d'exemple : développement de circuits courts, production de fruits et légumes sous serres, avec une alimentation en chaleur via les projets industriels...
- D'accompagner des démarches de structuration de filières portées par les collectivités locales (projet alimentaire territorial de la CUD) et orientées vers les circuits courts.

Ce dispositif pourrait s'appuyer sur le dispositif existant de PAP ou sous réserve d'expertise juridique, sur tout autre cadre d'intervention permettant l'intervention du GPMD. Un portage via le guichet unique GPMD-CUD et la préfecture, en partenariat avec la chambre d'agriculture serait à étudier. Le financement serait assuré par l'ensemble des maîtres d'ouvrages ayant des projets sur le territoire de la CUD : GPMD, mais également EDF, RTE...

Recommandation 13. (GPMD) Mettre en place sur le territoire de la CUD, en synergie avec la démarche de compensation écologique, un projet d'accompagnement financier de l'agriculture pour sa transition agro-écologique.

5.6 Négocier et mettre en place des modalités de portage du foncier et de gestion des mesures compensatoires compatibles avec le mode de faire-valoir prépondérant

La pérennité constitue un élément déterminant dans la mise en œuvre des mesures compensatoires dont la présence doit être assurée pendant toute la durée des impacts. Pour que cette condition soit satisfaite, un bien foncier doit être affecté durablement à la réalisation de ces mesures. Cette affectation suppose soit une maîtrise foncière assurée par l'achat des terrains par le maître d'œuvre, soit la sécurisation juridique à long terme de l'action sur les terrains accueillant des mesures compensatoires. Dans un territoire où le fermage représente 80 % des terres mises en valeur, la profession agricole demande, comme le prévoit la charte ERC signée en 2019, de privilégier le conventionnement plutôt que l'acquisition foncière. Le respect du principe de pérennité des mesures doit toutefois être assuré. Les modalités actuelles les plus courantes sont les baux environnementaux ou les obligations réelles environnementales (ORE).

L'expérience acquise en la matière par la SAFER, la Chambre d'agriculture et la DREAL sur le projet RN2, doit pouvoir être mise à profit pour le Dunkerquois. Ainsi, dans ce cas de figure, des ORE sur 30 ans ont été signées par le propriétaire et l'exploitant, accompagnés d'un bail rural. De plus, les exploitants ont signé un contrat de prestation de service environnemental pour l'entretien du site.

L'indemnisation a été réalisée selon un barème concerté entre le maître d'œuvre et la chambre d'agriculture, qui a permis d'indemniser la perte de valeur du foncier agricole ainsi que les pertes de production futures pour les exploitants agricoles :

- pour le propriétaire, 80 % de la valeur vénale de la parcelle, en une fois ;
- pour l'exploitant, 1,5 à 2 fois la valeur d'éviction, avec une indemnisation annuelle, cumulée avec le contrat de prestation de service environnemental correspondant à la gestion de la mesure.

Au regard de la valeur agronomique, économique et financière des terres agricoles du Dunkerquois et de la prépondérance du fermage comme mode de faire-valoir, la mission recommande de privilégier la contractualisation via des modalités ayant juridiquement fait leurs preuves (ORE, bail rural environnemental) et de définir un barème négocié avec la profession agricole, permettant d'indemniser le propriétaire, l'exploitant fermier pour la perte de valeur du foncier ainsi que pour l'éventuel entretien lié à la mise en œuvre de la mesure compensatoire.

Recommandation 14. (GPMD/CUD/SAFER/Chambre d'agriculture) Définir des conditions de référence de contractualisation et de rémunération des compensations en agriculture, harmonisées et négociées avec la profession agricole.

5.7 Mettre en place une gouvernance dédiée

La mission a fait le constat durant ses entretiens que le sujet de la séquence ERC et en particulier la phase « compensation » était une préoccupation de l'ensemble des acteurs : État, collectivités, GPMD, agence de l'eau, conservatoire du littoral, etc., sans pour autant poser une stratégie collective et commune. Malgré de fréquentes relations à différentes échelles territoriales et la signature de nombreuses conventions (cf. annexe 10), cette gouvernance apparaît aujourd'hui comme « éclatée » sans véritable chef de file et sans définition d'un périmètre pertinent de réflexion et d'actions.

La revue de projet du 13 mars 2024, initiée par le Préfet, a permis d'identifier clairement le besoin

de décloisonner le cadre de gouvernance avec un enjeu de solidarité territoriale et d'une nécessaire planification stratégique des projets et des terrains de compensation associés.

Au niveau national, le 13 mars 2024 également, le comité d'orientation du développement des zones industrialo-portuaires (COZIP) présidé par le directeur de cabinet du ministre de la transition écologique et de la cohésion des territoires et en présence de l'administration concernée et des directeurs généraux des grands ports maritimes de HAROPA, Marseille et Dunkerque a fait le constat d'une complexité de mise en œuvre des projets industriels importants, difficulté qui exige de traiter quasiment simultanément les enjeux économiques et environnementaux des projets. Il a alors été proposé de mettre en place un COZIP local dans chaque grand port.

La mission soutient cette orientation qui pourrait être initiée par le Préfet et co-pilotée avec la Région Hauts-de-France, tout en s'adossant au guichet unique déjà mis en place à l'initiative de la CUD et du GPMD et surtout en associant un réseau local de compétences techniques. Cette gouvernance pourrait se mettre en place, à terme, à l'échelle de la zone naturelle préconisée par la mission, à savoir du bassin versant de l'Aa (SAGE du delta de l'Aa et SAGE de l'Audomarois). Sa composition pourrait être la suivante : préfectures, GPMD, Région Hauts-de-France, Départements du Nord et du Pas-de-Calais, CUD et autres EPCI concernés, chambre d'agriculture du Nord-Pas-de-Calais, IIV, représentants des sections des waterings, PNR, CELRL, EPF, AEAP, CDC Biodiversité...

Outre cette déclinaison locale du COZIP national, il est aussi proposé la mise en place d'une « task force compensation » dédiée à la problématique Dunkerquoise pour « identifier et valoriser les fonciers disponibles pour la compensation environnementale, en s'appuyant sur les nouvelles mesures introduites par la loi industrie verte ». Cette « task-force » aurait vocation à mettre en œuvre la stratégie locale de compensation, en s'appuyant sur les recommandations du présent rapport et sur les principes de la charte ERC signée en 2019 par la chambre d'agriculture régionale, la Région Hauts-de-France et le préfet de région. Cette charte prescrivait déjà les grands principes dans l'optique de concilier l'application de la séquence ERC, d'engager une meilleure consultation amont avec les instances agricoles sur les projets et programmes impactant le foncier et de prévoir des mesures compensatoires ou d'accompagnement compatibles avec la poursuite d'activités agricoles.

La déclinaison locale de la charte évoquée *supra* pourrait intégrer, d'une part, des règles du jeu plus précises issues des conclusions du présent rapport afin de rassurer les organisations professionnelles, et, d'autre part, pourrait être plus largement co-signée, notamment par le GPMD, les principaux grands maîtres d'ouvrages publics et privés présents sur le GPMD, l'Union maritime et les intercommunalités concernées.

Par ailleurs, pour améliorer la concertation avec le monde agricole, il est préconisé de nommer lors d'un prochain renouvellement un représentant du monde agricole au conseil de surveillance ou au conseil de développement du GPMD, dans le collègue des personnes qualifiées.

Recommandation 15. (Préfet) Mettre en place un Comité d'orientation zone industrialo-portuaire de Dunkerque co-pilotée par le préfet et la Région Hauts-de-France, et « une task force » spécifique compensation. Décliner à l'échelle du Dunkerquois la charte ERC régionale, afin de fixer les « règles du jeu » de la compensation écologique en terrain agricole.

Conclusion

Le grand port maritime de Dunkerque se situe sur le plus grand polder de France. Ce territoire atypique très aménagé, artificialisé, et occupé à 74 % par de l'agriculture conventionnelle à forte valeur ajoutée, dispose de peu d'espaces naturels et son environnement est dégradé par des pollutions de diverses origines. La dynamique de réindustrialisation à l'œuvre et dont le GPMD est le fer de lance va nécessiter, en application de la séquence « éviter, réduire, compenser », de réaliser des mesures compensatoires écologiques afin de garantir l'absence de perte nette de biodiversité des aménagements futurs.

L'article 1 de la charte de l'environnement figurant dans le principe préalable de la Constitution mentionne que « *chacun a le droit de vivre dans un environnement équilibré et respectueux de sa santé* ». À l'heure où l'on souhaite attirer des habitants sur le bassin d'emploi du Dunkerquois, il convient d'être plus attentif que jamais à ne pas dégrader d'avantage, voire d'améliorer la situation de ce territoire au plan de la biodiversité. C'est d'autant plus important aujourd'hui que le territoire du polder de l'Aa est particulièrement exposé aux aléas du changement climatique alors qu'il existe un consensus scientifique sur le rôle déterminant de la biodiversité dans la résilience des territoires face aux risques climatiques.

L'urgence pour l'approbation des projets notamment du GPMD d'identifier des mesures compensatoires performantes contraste avec l'insuffisance de la mise en œuvre de la séquence ERC largement soulignée par les autorités environnementales et le CNPN depuis 10 ans lors de leur analyse des études d'impact des projets et programmes. Aussi, la mission propose une stratégie de compensation écologique adaptée au Dunkerquois et mobilisant une palette de solutions afin de concilier les impératifs de développement du territoire et le respect du cadre réglementaire :

- une prise en compte plus systématique et plus sérieuse dans les études d'impact de la séquence « éviter et réduire » dès l'élaboration des documents d'aménagement (plans programmes) et dans l'étude des projets ;
- un volet « compensation » plus approfondi dans l'étude d'impact dès l'élaboration des documents d'aménagement et de planification ;
- l'élaboration de mesures compensatoires plus ambitieuses sur leur localisation, sobres en surface, efficaces dans leur installation et leur suivi que par le passé ;
- l'utilisation de toutes les marges de manœuvre permises par la réglementation pour l'application de la compensation écologique sans en remettre en cause les principes fondamentaux, pour tenir compte des caractéristiques très spécifiques de ce territoire sous tension foncière ;
- conjuguer compensation environnementale et accompagnement de l'agriculture dans sa transition agro-écologique ;
- mettre en place un comité local et une « task force » chargés d'élaborer une stratégie intégrée de choix et d'accueil sur les territoires des projets industriels et d'aider à sa mise en œuvre.

Un certain nombre des mesures proposées par la mission peuvent permettre de relancer les discussions préalables à l'approbation des projets immédiats mais d'autres nécessitent un travail de fond et ne pourront trouver leur effet qu'après un travail important de réflexion et de concertation. La mission recommande de se lancer sans attendre dans ces travaux, sinon il est à craindre que la succession des nouveaux projets bloquera complètement toute possibilité d'amélioration des mesures de compensation, cristallisera les animosités et conduira à repousser des projets.

La mise en œuvre de cette stratégie, facilitée par la mise en place d'une gouvernance spécifique, permettra d'offrir aux industriels porteurs de projets le service qu'ils attendent en contribuant à l'efficacité du concept de projet « clés en main ».

François BONNET

A stylized signature in dark ink, featuring a large loop and a horizontal stroke.

Ingénieur général
des ponts, des eaux
et des forêts

Claire HUBERT

A signature in blue ink, appearing to read 'C. Hubert'.

Inspectrice générale

Valérie ISABELLE

A signature in blue ink, featuring a large loop and a horizontal stroke.

Inspectrice

Maryline SIMONÉ

A signature in blue ink, appearing to read 'M. Simoné'.

Inspectrice générale

Annexes

Annexe 1. Lettre de mission



Paris, le 28 MARS 2024

Le Ministre de l'Agriculture
et de la Souveraineté Alimentaire,

Le Ministre de la Transition écologique
et de la Cohésion des Territoires,

La Ministre déléguée auprès du Ministre
de l'Agriculture et de la Souveraineté
Alimentaire,

Le Secrétaire d'État auprès du Ministre
de la Transition écologique
et de la Cohésion des Territoires,
chargé de la Mer et de la Biodiversité

à

Monsieur le Vice-Président du Conseil
Général de l'Alimentation,
de l'Agriculture et des Espaces Ruraux
(CGAER)

Monsieur le Chef de service de l'Inspection
générale de l'Environnement et du
Développement Durable (IGEDD)

Objet : mission conjointe sur « compensation et agriculture » : animation d'un groupe de travail national et appui au préfet du Nord dans le cas particulier des projets d'aménagement du dunkerquois

Dans le cadre de l'examen des impacts de l'application de la séquence « éviter, réduire, compenser » pour les projets d'infrastructure et d'aménagement, le rapport du CGEDD et du CGAER « Compensations environnementale, forestière et collective agricole : évaluation et mise en cohérence » de 2021 avait notamment abordé les conditions de mise en œuvre de la compensation sur des surfaces agricoles et avait dressé des éléments de constats et de recommandations.

Au vu des difficultés exprimées lors de la crise agricole survenue au mois de janvier 2024, il nous apparaît est nécessaire de lancer sans attendre une nouvelle réflexion sur ces problématiques.

A cette fin, un groupe technique national multi-acteurs sera rapidement mis en place sous la coprésidence du Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires, et du Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire, comportant les acteurs concernés par les aménagements, les agriculteurs, les autres propriétaires et gestionnaires de foncier support de la compensation et les institutions scientifiques en matière de biodiversité et de cycle de l'eau. Il est demandé à vos deux inspections de désigner un co-pilote de ce groupe de travail « compensation et agriculture », aux côtés des directions d'administration centrale concernées au MTECT (CGDD, DGALN) et au MASA (DGPE). Il examinera les modalités d'un meilleur partage de la valeur en cas de mesures de compensation sur une terre agricole en fermage, en pouvant prendre exemple sur les différentes initiatives locales engagées sur l'agrivoltaïsme, dans l'attente d'un cadre réglementaire plus formel en la matière.

—/—

78 rue de Varenne
75349 Paris 07 SP
Tél : 01 49 55 49 55

Ce groupe de travail se réunira trois fois d'ici mi-juillet avant de restituer ses conclusions avant septembre, qui seront ensuite traduites dans des lignes directrices à partager notamment avec le CNPN, les CSRPN et les autorités environnementales.

Par ailleurs, avec de nombreux projets d'aménagement prévus ces prochaines années, le dunkerquois et le Grand Port Maritime de Dunkerque (GPMD) contribuent à la dynamique de réindustrialisation française, essentielle pour notre pays afin de déployer les solutions technologiques au service de la transition écologique et énergétique.

Le volume potentiel d'aménagements du GPMD et l'impossibilité d'éviter et réduire l'ensemble des impacts nécessitent d'envisager dorénavant la mise en œuvre de compensations environnementales en dehors de sa circonscription. Afin de planifier ses besoins, le GPMD lance la réalisation d'un schéma directeur du patrimoine naturel hors circonscription portuaire (SDPN-E).

Le besoin local en sites de compensation atteint plusieurs centaines d'hectares. Le préfet du Nord, préfet de la région Hauts-de-France, en lien avec la communauté urbaine de Dunkerque et la chambre d'agriculture, a lancé différentes actions de coordination pour identifier et accompagner les besoins compensatoires. Toutefois les représentants agricoles ont récemment manifesté leur volonté que ces compensations ne soient plus réalisées sur des surfaces agricoles. Dans ce contexte, le préfet nous a alertés sur les difficultés locales à faire émerger des solutions permettant de conforter le calendrier d'aménagement tout en s'assurant de la bonne réalisation des mesures compensatoires. Il est demandé un appui de vos deux inspections en ce sens.

Ainsi, nous vous remercions de lancer immédiatement une mission conjointe IGEDD-CGAAER en appui au préfet sur le cas spécifique de l'aménagement du Grand Port Maritime de Dunkerque. Cette mission échangera avec les principaux interlocuteurs locaux puis proposera au préfet d'ici fin juin, sous forme d'un rapport de synthèse et de recommandations, des actions à conduire visant à :

- faire émerger, avec les acteurs du territoire, un contexte favorable de prise en compte des différents enjeux ;
- accompagner les maîtres d'ouvrages dans l'identification des opportunités de réduction du besoin compensatoire en amont et des opportunités de mutualisation du besoin compensatoire ;
- aider à faire émerger, à l'échelle du dunkerquois, une stratégie de compensation écologiquement ambitieuse et sobre foncièrement. Le cas échéant, la mission analysera les potentielles synergies avec les autres besoins de restauration ou de protection des écosystèmes (par exemple autour de la protection des captages d'eau potable) ;
- aider à identifier des surfaces non agricoles mobilisables pour la mise en œuvre des mesures compensatoires ;
- accompagner le GPMD dans ses efforts pour changer d'échelle et travailler avec les collectivités locales à la constitution d'un projet global de territoire, qui pourra se traduire dans le SCoT.

Plus largement, compte tenu du nécessaire équilibre entre développement économique, social, réindustrialisation, préservation de l'environnement et souveraineté alimentaire, certains projets d'intérêt national ou européen dont le GPMD constitue un exemple, nécessitent de pouvoir être encouragés, tout en réunissant les objectifs de la séquence « éviter, réduire, compenser ». Cette compensation, si elle a lieu, doit se faire en préservant les surfaces agricoles contribuant à la souveraineté alimentaire.

L'appui de la mission d'inspection IGEDD-CGAAER au préfet sur la situation du dunkerquois viendra ainsi illustrer plus largement les travaux nationaux sur lesquels la mission sera également mobilisée.



Marc FESNEAU



Christophe BECHU



Agnès PANNIER-RUNACHER



Hervé BERVILLE

Annexe 2. Liste des personnes rencontrées

DATE	PRENOM, NOM	STRUCTURE	QUALITE
15 avril 2024	Arnaud DUNAND	Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire Direction générale de la performance économique et environnementale	Sous-directeur
	Elodie LEMATTE	Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire Direction générale de la performance économique et environnementale	Cheffe de service compétitivité et performance environnementale
	Florian THOMAS	Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire Direction générale de la performance économique et environnementale	Chef de bureau foncier
	Marion VOISIN	Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire Direction générale de la performance économique et environnementale	Chargée de mission du bureau foncier
24 avril 2024	Audrey COREAU	Commissariat général au développement durable	Cheffe de service
	Daniel BERTHAULT	Commissariat général au développement durable	Chef de bureau
	Philippe ROGIER	Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature Direction eau et biodiversité	Sous-directeur protection et restauration des écosystèmes terrestres
6 mai 2024	Marina MAURES	Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire	Conseillère du ministre chargée du foncier, territoire, investissement finance carbone
6 mai 2024	Elodie GALKO	Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires	Directrice adjointe du Cabinet du ministre de la transition écologique
	Anaïs MANDIN	Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires	Conseillère transition agro-écologique
14 mai 2024	Bertrand GAUME	Préfecture des hauts-de-France	Préfet des Hauts-de-France
	Fabienne DECOTTIGNIES	Préfecture des hauts-de-France	Secrétaire générale
	Frédéric LOISEAU	Préfecture du Nord	Sous-Préfet du Nord
	Julien LABIT	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement	Directeur
	Antoine LEBEL	Direction départementale des territoires et de la mer	Directeur
15 mai 2024	Pierre ARDILLER	Conseil départemental du Nord	Directeur général adjoint solidarité territoriale
	Christelle DARRAS-TIMMERMAN	Conseil départemental du Nord	Directrice ruralité et environnement
	Arnaud CUVILLIER	Conseil départemental du Nord	Directeur de la voirie
	Christian DURLIN	Chambre d'agriculture départementale du Nord	Président

	Hervé PARQUET	Chambre d'agriculture départementale du Nord	Directeur adjoint
	Alice DUFOSSÉ	Chambre d'agriculture départementale du Nord	Responsable du pôle agro-environnemental
	Simon AMMEUX	Fédération départementale des syndicats d'exploitants agricoles	Président
	Mathieu DEWAS	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement	Directeur adjoint
	Marc GREVET	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement	Chef de service eau et nature
	Bénédicte LEFEVRE	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement	Chargé de mission Service des espaces naturels
	Anne-Sophie DELSAUX	Direction départementale des territoires et de la mer	Cheffe de service SEA
	Hélène SOLVES	Direction départementale des territoires et de la mer	Cheffe de service des espaces naturels
	Rachida JOETS	Direction départementale des territoires et de la mer	Instructrice des projets
	Pierre VILLERVAL	Direction départementale des territoires et de la mer	Chargé de mission grand projet Dunkerquois
21 mai 2024	Loïc OBLED	Office français de la biodiversité	Directeur général délégué
	Patrick BERTRAND	Office français de la biodiversité	Directeur régional Hauts-de-France
	Pierre-Louis LEFEVER	Office français de la biodiversité	Chef de service, direction de la police et du permis de chasser
23 mai 2024	Renaud GARBÉ	CDC Biodiversité	Directeur agence Hauts-de-France
	Fanny WATEBIER	Communauté urbaine de Dunkerque	Directrice générale adjointe
	Xavier DAIRAINÉ	Communauté urbaine de Dunkerque	Chargé des projets stratégiques
	Alexandre POULAIN	Communauté urbaine de Dunkerque	Chargé de mission qualité de vie-environnement
	Arnaud GRAVES	Conservatoire du littoral	Délégué de rivages Manche Mer du Nord
	Maurice GEORGES	Grand port maritime de Dunkerque	Président du directoire
	Catherine BARON	Grand port maritime de Dunkerque	
	David LEFRANC	Grand port maritime de Dunkerque	Directeur de l'aménagement et de l'environnement
	Virginie HURTEVENT	Grand port maritime de Dunkerque	Département développement, prospective et environnement
	Émilie PETIPREZ	Grand port maritime de Dunkerque	Gestion des recettes et contrats
27 mai 2024	Nicolas TRIFT	Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer	Sous-directeur des ports et du transport fluvial
	Stéphanie CUBIER	Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer	Sous-directrice adjointe des ports et du transport fluvial

	Marie-Laure BAILLY-MAITRE	Direction générale des infrastructures, des transports et de la mer	Cheffe du bureau de la réglementation portuaire
	Nyls de PRACONTAL	Conseil national de la protection de la nature	Président de la commission espèces et communautés biologiques
	Maxime ZUCCA	Conseil national de la protection de la nature	Vice-président de la commission espèces et communautés biologiques
28 mai 2024	Jean-Christophe BENOIT	CDC Biodiversité	Directeur du développement territorial et renaturation
29 mai 2024	Charlotte CATEL	Conseil régional Hauts-de-France	Conseillère du Président
	Entgren SHEHU	Conseil régional Hauts-de-France	Directeur général adjoint, en charge du pôle territoires et transition, agriculture, biodiversité, eau
	Fanny MILBLED	Conseil régional Hauts-de-France	Directrice adjointe eau et biodiversité
	Patricia LECŒUVRE	Conseil régional Hauts-de-France	Chargée des stratégies régionales
	Jean-Luc BARDEN	Confédération paysanne du Nord	Agriculteur
	Antoine JEAN	Confédération paysanne du Nord	Trésorier
	Stéphane BLAISET	Coordination rurale du Nord	Président
	François VIOLET	Coordination rurale du Nord	Vice-président
	Hervé RIVELET	Coordination rurale du Nord	Agriculteur
	Denis DEFRESNE	Coordination rurale du Nord	Agriculteur
	Antoine DELEFORTRIE	Jeunes agriculteurs du Nord et du Pas de Calais	Secrétaire général
	Quentin DESTOMBES	Jeunes agriculteurs du Nord et du Pas de Calais	Ancien président
	David MEURILLON	Fédération départementale des syndicats d'exploitants agricoles	Président FDSEA du Nord
	Laurent DECLERCQ	Fédération départementale des syndicats d'exploitants agricoles	Représentant FDSEA
	Lou SAVOYE	Fédération départementale des syndicats d'exploitants agricoles	Juriste
	Francis VERMERSCH	SAFER	Représentant du Nord
	Jean-Baptiste MADOUX	SAFER	Chef du service du Nord
31 mai 2024	Judith JIGUET	INGEROP	Directrice écologie et stratégie
3 juin 2024	Laurent PIERMONT	Printemps des terres	
	Pascal BERTEAUD	CEREMA	Directeur général
	Colette DALLE FRATTE	CEREMA	Directrice adjointe
	Thomas SCHWAB	CEREMA	Chef de projet ERC, Zones humides, Continuité écologique
5 juin 2024	Isabelle MATYKOWSKI	Agence de l'eau Artois Picardie	Directrice générale par interim
	Arnaud DELAYE	Agence de l'eau Artois Picardie	Directeur qualification/programme
	Ludovic LEMAIRE	Agence de l'eau Artois Picardie	Chef de mission littoral

	Patricia LEFEVRE	Agence de l'eau Artois Picardie	Mission Littoral
	Nicolas FOURNIER	ADELPHA	Président
	Michel MARIETTE	ADELPHA	Vice-président
6 juin 2024	Michel PERRET	Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature Direction eau et biodiversité	Chargé de mission auprès du sous-directeur, Élaboration procédure agrément site naturels de compensation
10 juin 2024	Louis FLEURET	Ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle Direction générale de l'économie	Directeur de projet industrialisation
	Lucas GRAVIT	Ministère de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle Direction générale de l'économie	Chef de projet DGE en charge de la réindustrialisation
11 juin 2024	Laurent MICHEL	Autorité environnementale	Président
	Gilles CROQUETTE	Autorité environnementale	Inspecteur
13 juin 2026	Chloé ASTIER	EDF	Responsable pôle séquence réglementaire
	Caroline DIONISI	EDF	Directrice « permitting » projets nucléaires
	Aurélien BRIETZ	Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale	Directeur adjoint
	Arnaud BOULANGER	Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale	Chef de service patrimoine naturel
14 juin 2024	Brian PADILLA	Museum national d'histoire naturelle	Chercheur
	Cantat LAMPIN	RTE	Délégué régional Hauts-de-France
	Anne-Marie REYNARD	RTE	Directrice du centre développement et ingénierie Hauts-de-France
	Cyril WAGNER	RTE	Directeur adjoint du centre développement et ingénierie Hauts-de-France
	Perrine LARY-MOISON	RTE	Responsable pôle juridique
17 juin 2024	Catherine BARDY	Etablissement foncier des Hauts de France	Directrice générale
18 juin 2024	Marion BARDY	INRAe	Directrice appui aux politiques publiques
	Claude NAPOLEONE	INRAe	Economiste
	Claire ETRILLARD	INRAe	Juriste, coordinatrice projet CompAg
	Isabelle PION	INRAe	Transition agricole
	Isabelle DOUSSAN	INRAe	Juriste
26 juin 2024	Björn DESMET	DRAAF Hauts-de-France	Directeur
	Jean-Michel POIRSON	DRAAF Hauts-de-France	Directeur adjoint
2 juillet 2024	Muriel GOZAL	SAFER	Directrice générale
	Nicolas AGRESTI	SAFER	Directeur des études

Annexe 3. Glossaire des sigles et acronymes

Acronyme	Signification
Ae	Autorité environnementale
AEAP	Agence de l'eau Artois Picardie
CCHF	Communauté de Communes des Haut de Flandres
CD	Conseil départemental
CDC biodiversité	Caisse des dépôts et consignations biodiversité
CDL	Conservatoire du littoral
CELRL	Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres
CEN	Conservatoire d'espaces naturels
CEREMA	Centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement
CGAAER	Conseil général, de l'alimentation, de l'agriculture et des espaces ruraux
CJUE	Cour de justice de l'Union européenne
CLE	Commission locale de l'eau
CNPN	Conseil national de la protection de la nature
COZIP	Comité des zones industrio-portuaires
CSRPN	Conseil scientifique régional du patrimoine naturel
CUD	Communauté urbaine de Dunkerque
DDTM	Direction départementale des territoires et de la mer
DEB	Direction eau et biodiversité
DGALN	Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature
DGPE	Direction générale de la performance économique et environnementale
DREAL	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
ENAF	Espaces naturels, agricoles et forestiers
ENS	Espaces naturels sensibles
EPCI	Etablissement public de coopération intercommunale
EPF	Etablissement public foncier
EPIC	Etablissement public à caractère industriel et commercial
EPR	Evolutionary power reactor
ERC	Eviter-Réduire-Compenser
EVP	Equivalent vingt pied
FDSEA	Fédération départementale des syndicats d'exploitants agricoles
FNSEA	Fédération nationale des syndicats d'exploitants agricoles

GES	Gaz à effet de serre
GPMD	Grand port maritime de Dunkerque
IAA	Industries agro-alimentaires
IGA	Inspection générale de l'administration
IGEDD	Inspection générale de l'environnement et du développement durable
IIW	Institution intercommunale des waterings
MAEC	Mesures agro-environnementales et climatiques
MASA	Ministère de l'agriculture et de la souveraineté alimentaire
MNHN	Muséum national d'histoire naturelle
MRAe	Mission régionale d'autorité environnementale
MTECT	Ministère de la transition écologique et de la cohésion des territoires
OFB	Office française de la biodiversité
ONF	Office national des forêts
ORE	Obligations réelles environnementales
PAC	Politique agricole commune
PAP	Plan d'accompagnement du projet
PENE	Projet d'envergure nationale ou européenne
PLU	Plan local d'urbanisme
PLUi	Plan local d'urbanisme intercommunal
PNR	Parc naturel régional
RTE	Réseau de transport d'électricité
SAGE	Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau
SAU	Surface agricole utile
SCoT	Schéma de cohérence territoriale
SDAGE	Schéma départemental d'aménagement et de gestion de l'eau
SDPN	Schéma directeur du patrimoine naturel
SNC	Site naturel de compensation
SNCRR	Site naturel de compensation, de restauration et de renaturation
SRADDET	Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires
SRCE	Schéma Régional de cohérence écologique
VNF	Voies navigables de France
ZAN	Zéro artificialisation nette
ZEC	Zone d'expansion de crue
ZIA	Zone industries d'avenir
ZIBAC	Zones industrielles bas carbone
ZIP	Zone industrialo-portuaire

ZPENS	Zone de préemption des espaces naturels sensibles
ZGI	Zone grandes industries

Annexe 4. : Le système des Wateringues, exutoire des bassins versants de l'Aa et de la Hem

Situé en Flandre maritime, sur environ 100 000 hectares, le territoire des Wateringues correspond à l'ancien delta de l'Aa, inscrit dans le triangle Saint-Omer, Calais, Dunkerque. L'Aa est un fleuve côtier qui prend sa source à Bourthes dans les collines de l'Artois. Il se répand ensuite dans le marais audomarois, se faufile par le goulet de Watten, s'écoule dans la plaine maritime (delta de l'Aa) et se jette enfin dans la mer du Nord à Gravelines. La Hem est son principal affluent. Elle rejoint directement les Wateringues à Hennuin. D'autres petits cours d'eau, recueillant les eaux ruisselant sur les pentes des collines de l'Artois et de Flandre intérieure, viennent également épandre leurs eaux sur le delta. Les exutoires à la mer des Wateringues se situent dans les ports de Calais, Gravelines et Dunkerque. À l'est de Dunkerque, la gestion des eaux est transfrontalière et se traduit par des échanges d'eaux avec nos voisins flamands.

La plaine maritime flamande française, telle qu'elle est organisée aujourd'hui, est le résultat d'une forte action anthropique qui s'inscrit dans le temps long afin, à la fois, de la protéger des incursions marines, de drainer des terrains qui se trouvent au-dessous des pleines mers de vives eaux, et enfin d'irriguer les terres agricoles qui, sans ces travaux, seraient des zones humides ou lagunaires. Ainsi, de Saint-Omer à Watten, l'Aa traverse le marais audomarois, vallée de niveau inférieur à celui des pleines mers de vives-eaux et distante de plus d'une vingtaine de kilomètres de la mer. Le fond alluvial de cette vallée, autrefois soumis aux divagations et inondations de l'Aa aujourd'hui canalisé, est occupé par des tourbières dont l'ancienne exploitation a donné naissance à des étangs. Le marais audomarois est répertorié au titre de la convention de Ramsar et prochainement réserve de biosphère de l'Unesco. Une partie du marais est connectée au réseau de Voies navigables de France (VNF) tandis que l'autre fonctionne en circuit fermé. Au-delà de Watten, l'Aa atteint la plaine flamande et se divise en plusieurs bras. Ceux-ci ont souvent guidé le tracé des canaux que l'on a creusés pour drainer la plaine.

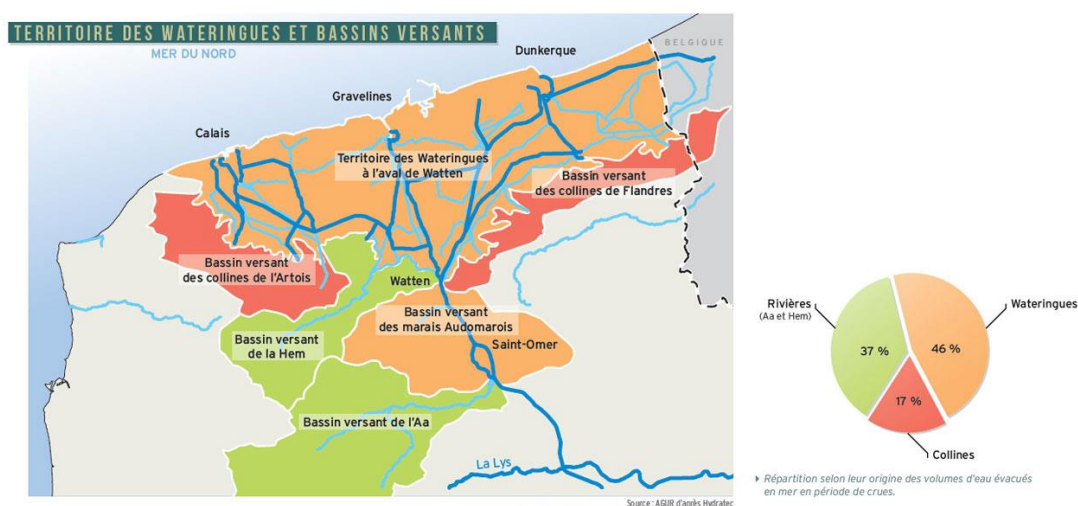


Figure 1 : Carte du territoire des Wateringues et des bassins versants. Source : IIW

Le terme même de wateringues apparaît au XIII^e siècle, mais le réseau se constitue dès la fin du XII^e siècle sous l'autorité du comte de Flandre Philippe d'Alsace. Les sections de wateringues créées par décret impérial en 1806 pour celles du Nord, et en 1809 pour celles du Pas-de-Calais ont joué et jouent encore un rôle clé dans l'entretien régulier des canaux et dans la gestion de l'équilibre des niveaux d'eau au sein du delta qui forme un triangle entre Dunkerque, Calais et Saint-Omer. S'est donc constitué, depuis le Moyen-Âge, un hydrosystème complexe, largement artificialisé et en partie navigable, qui a nécessité une grande maîtrise des niveaux d'eau, d'où la multitude des ouvrages hydrauliques présents sur le polder : vannes, barrages, clapets, siphons, ouvrages partiteurs, pompes à la mer, pompes de relevage intermédiaire, etc.

Au total, le système hydraulique des waterings comprend des milliers de kilomètres de fossés d'assainissement privés dans les parcelles, 1 600 km de canaux d'évacuation des eaux d'intérêt collectif appelés watergangs, 100 stations de pompage intermédiaires rejetant dans les canaux principaux dans l'Aa et dans les canaux de navigation ainsi que 12 stations de permettant de rejeter à la mer. Le système hydraulique des waterings fonctionne à 85 % de manière gravitaire mais le recours aux stations de pompage est de plus en plus fréquent, comme le montrent les inondations de 2023 (50 % de l'eau évacuée par pompage).

Topographie et ouvrages de gestion hydraulique

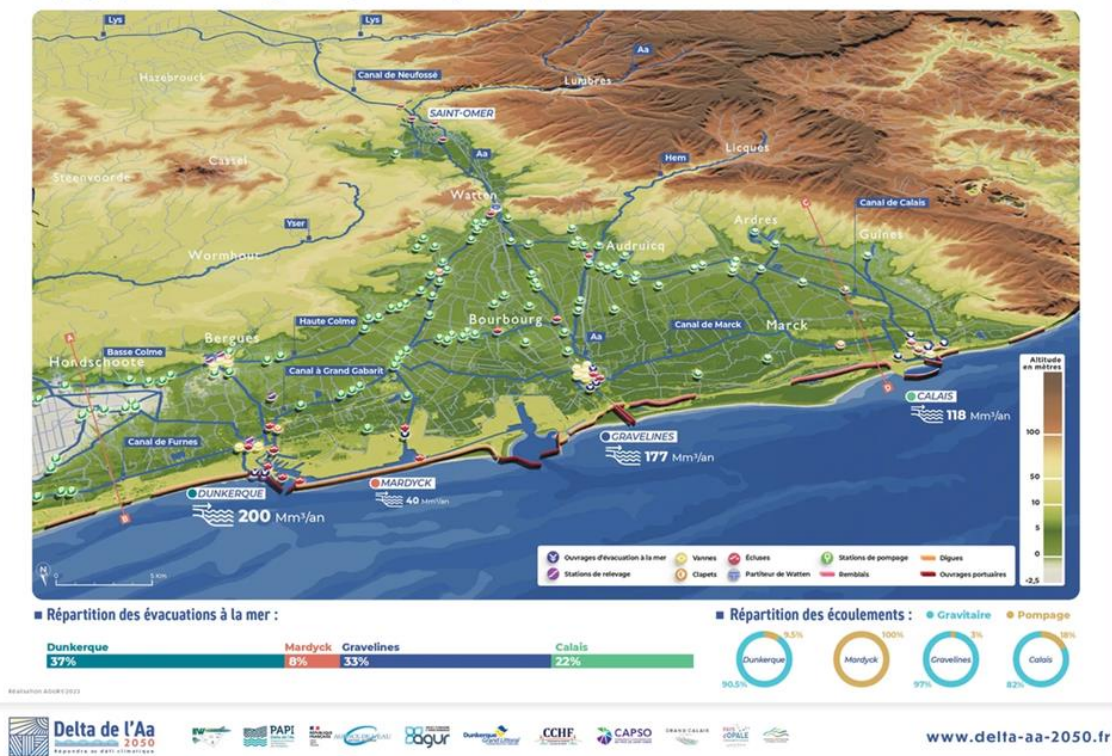
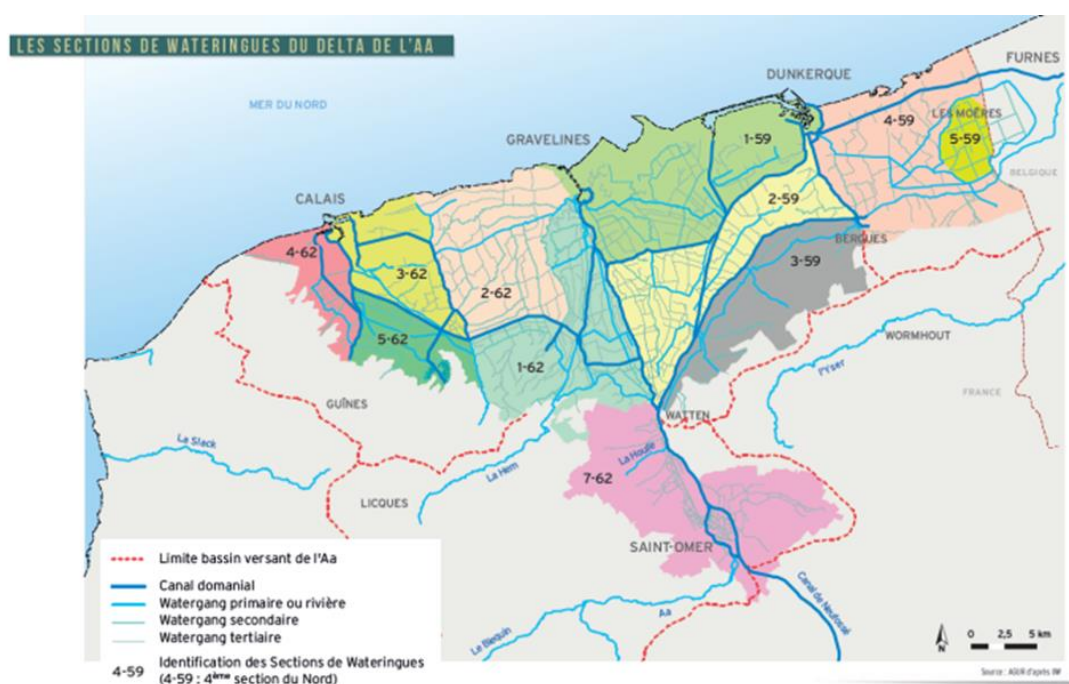


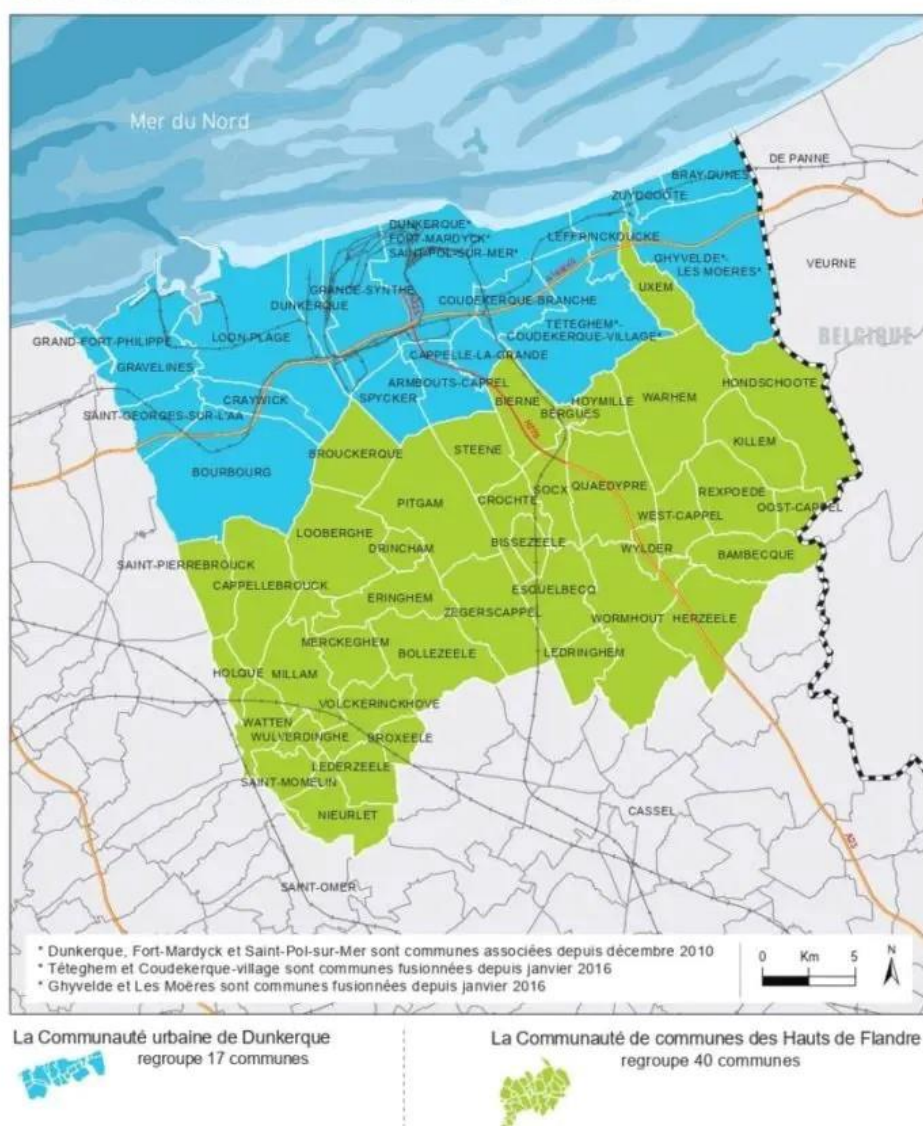
Figure 2 : Carte de synthèse du delta de l'Aa. Source IIW

Figure 3 : les sections de Waterings dans le bassin versant de l'Aa. Source IIW, AGUR



Annexe 5. Atlas cartographique

● SCoT de la région Flandre-Dunkerque, au 1^{er} janvier 2016



Source : AGUR d'après un extrait BDCartho©IGN2016

Figure 1 : Carte du SCoT Flandre-Dunkerque (Source : SCoT Flandres Dunkerque)



Le Bassin versant de l'Aa et de son delta

Figure 3 : le Bassin Versant de l'Aa et son delta (Source : Smage Aa)

Figure 4 : Carte des SAGE Artois Picardie (Source : Gest'eau)

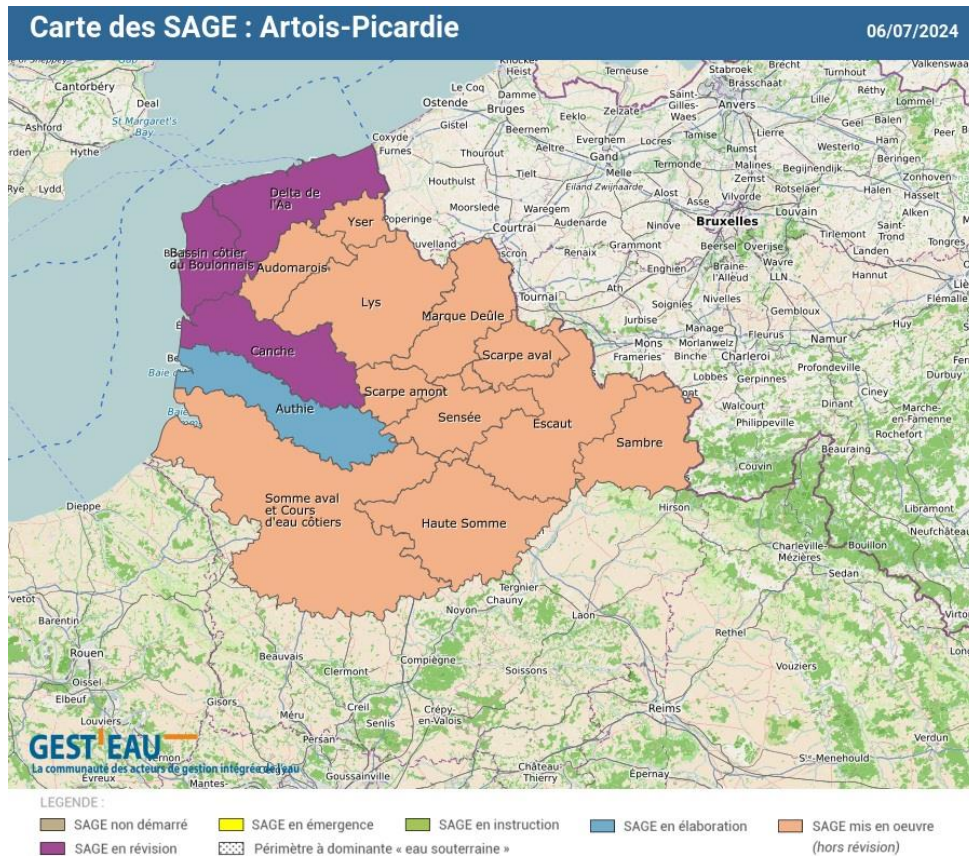
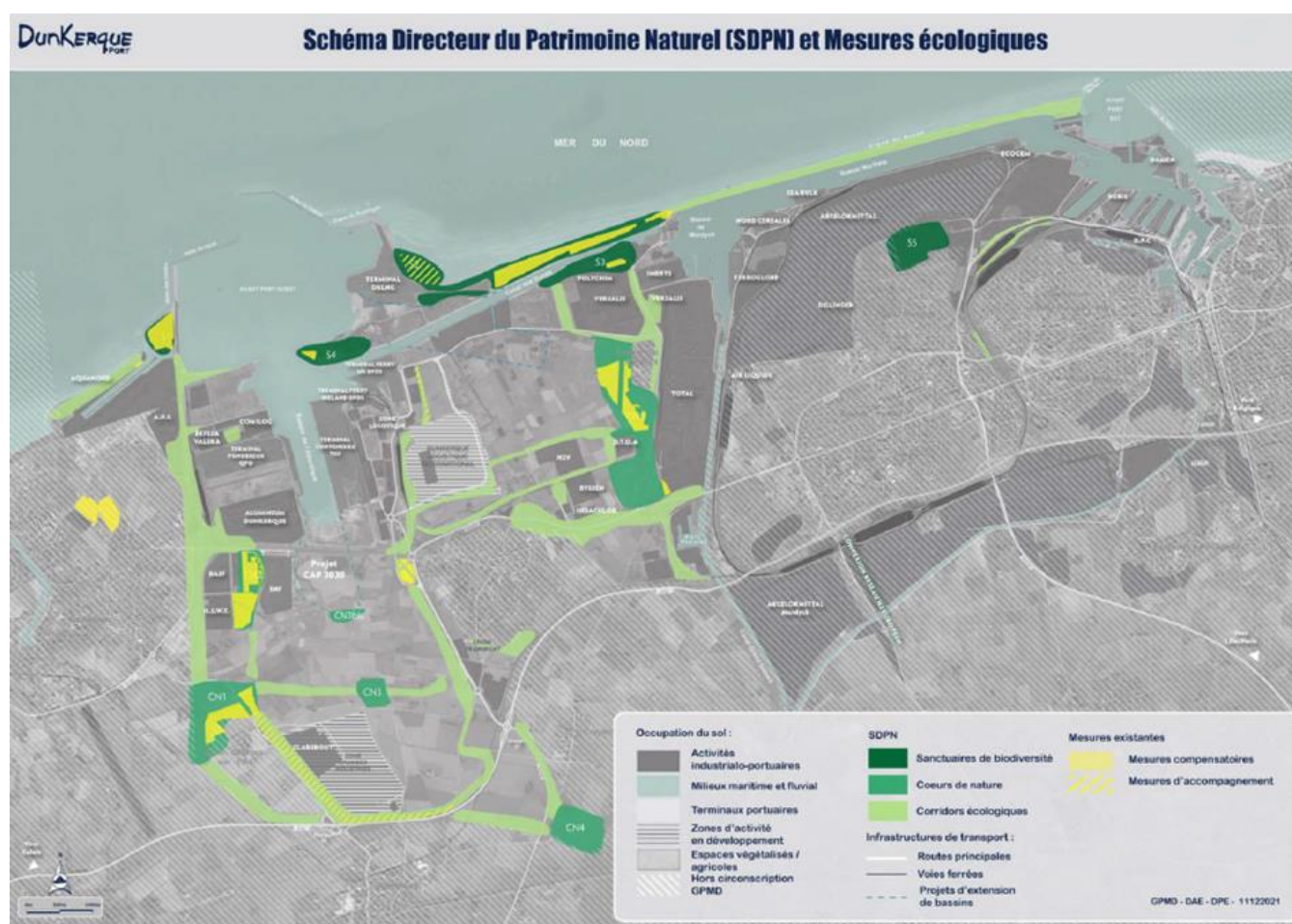




Figure 5 : Carte des aménagements portuaires (source : GPMD)

Figure 6 : le SDPN du GPMD en 2022



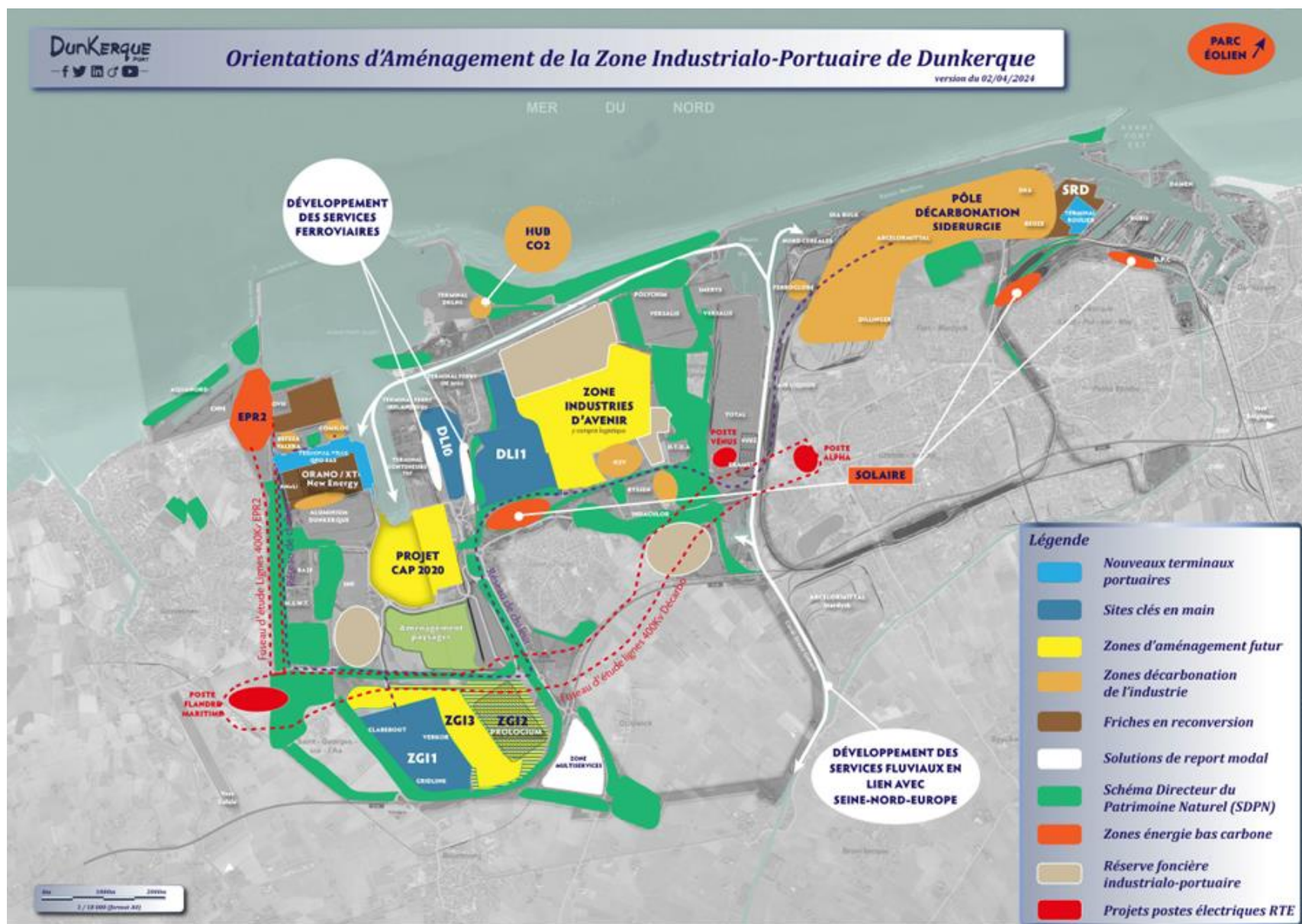


Figure 7 : Carte des orientations d'aménagement de la ZIP (source GPMD)

Annexe 6. Évolution du territoire et régression des espaces naturels

Cette annexe se propose d'évoquer comment l'évolution de l'aménagement du territoire du delta de l'Aa a progressivement conduit à une régression des espaces naturels et de la biodiversité.

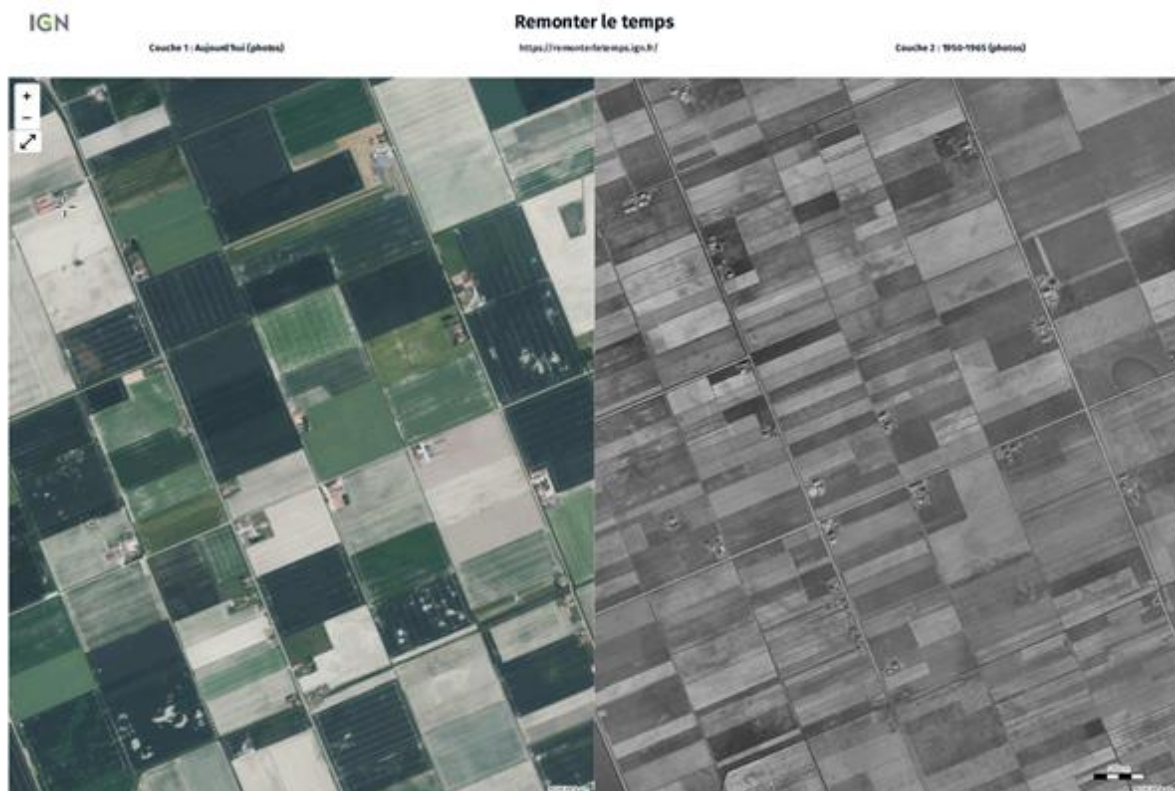
À l'aide d'une série d'analyses visuelles basées sur des cartes et des photos aériennes datant de 1950 à nos jours, l'objectif est de mettre en lumière les transformations significatives subies par les paysages et le recul constant et difficilement réversible de la nature. Cette annexe vise non seulement à illustrer quelques types de changements physiques du territoire mais aussi à comprendre les conséquences du recul de la nature sur les capacités de résilience du territoire.

Depuis le milieu du XIX^e siècle, le paysage agricole du polder a connu une mutation profonde, marquée par la mécanisation et l'intensification des pratiques conduisant au retournement de prairies, à la suppression des haies et l'agrandissement du parcellaire. Ces changements, loin d'être anodins, ont conduit à une régression de la biodiversité. En effet, la disparition progressive des infrastructures agro-écologiques (prairies, mares et haies), qui jouaient un rôle crucial de point d'appui et de refuge pour la biodiversité, a conduit à l'appauvrissement des habitats et de leur biodiversité, sans parler des effets négatifs sur la rétention d'eau et la prévention des inondations.

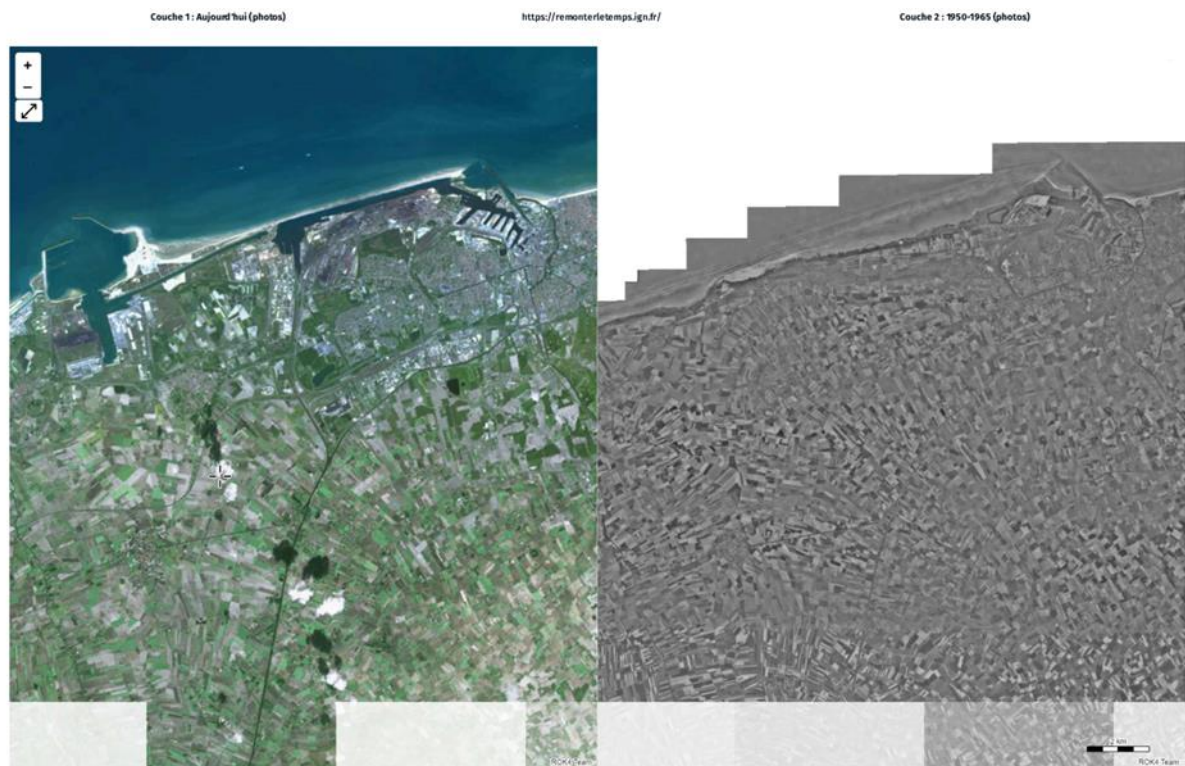
Parallèlement, l'urbanisation croissante et depuis les années 1960 l'extension de la zone portuaire sur une emprise réservée de 7000 hectares, ont transformé de manière très importante la façade littorale, cette artificialisation massive étant la principale cause de perte de biodiversité. Le béton, l'asphalte, et autres surfaces imperméables se sont substitués aux écosystèmes naturels.

L'objectif est donc ici de dépeindre, à l'aide d'exemples concrets et de comparaisons visuelles, comment l'aménagement du territoire, souvent guidé par des impératifs économiques et sociaux, et parfois marqué par la méconnaissance des risques naturels, a contribué à façonner un paysage où la nature a très nettement cédé la place et où l'homme est désormais plus exposé aux risques naturels (inondations, sécheresses...). Avec ces illustrations, l'objectif est d'illustrer la réalité de cette perte nette de biodiversité et de sensibiliser à la nécessité de préserver et de conforter si possible les derniers refuges de nature qui subsistent, grâce à une application mieux anticipée et plus exigeante de la séquence ERC.

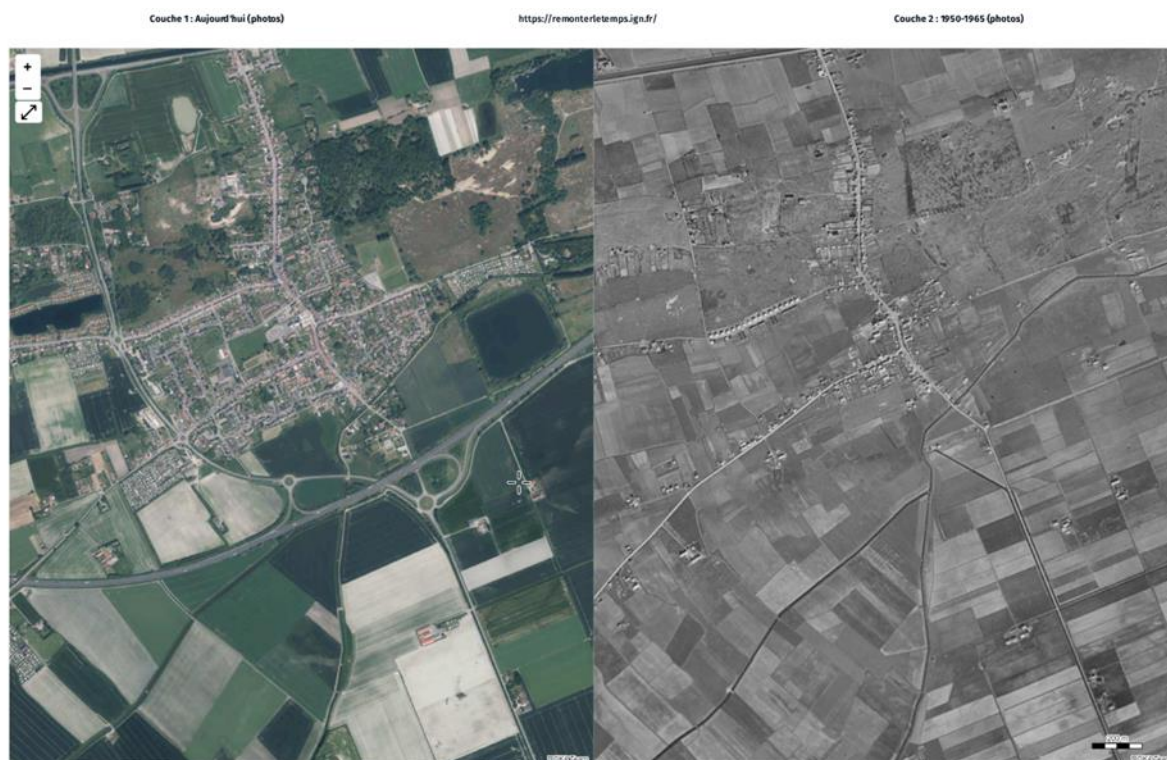
N'oublions pas que la santé des écosystèmes n'est pas sans lien avec la santé humaine et joue un rôle déterminant dans la résilience des territoires face aux aléas générés par le changement climatique.



Agrandissement du parcellaire agricole par remembrement, homogénéisation des cultures sur de grandes surfaces et retrait des infrastructures écologiques (haies, mares, fossés...) déjà structurellement peu présentes du fait de l'histoire de la poldérisation.



Comparaison de photographies aériennes entre aujourd'hui et 1950, illustrant l'ampleur de l'artificialisation des sols consécutive au développement des infrastructures du Grand port maritime de Dunkerque.



Comparaison de photographies aériennes entre aujourd'hui et 1950 - Source IGN - Développement de l'urbanisation dans le delta de l'Aa en zone rétro-littorale.



Comparaison de photographies aériennes entre aujourd'hui et 1950 - Source IGN - Développement de l'urbanisation sur le littoral dunaire de la Communauté urbaine de Dunkerque

Annexe 7. Méthodes d'identification des surfaces pouvant accueillir de la compensation écologique

Etape 1
Sélection zones intéressantes compensation (stratégie d'intervention CDL, zone préemption ENS, ZNIEEF de type 1...)



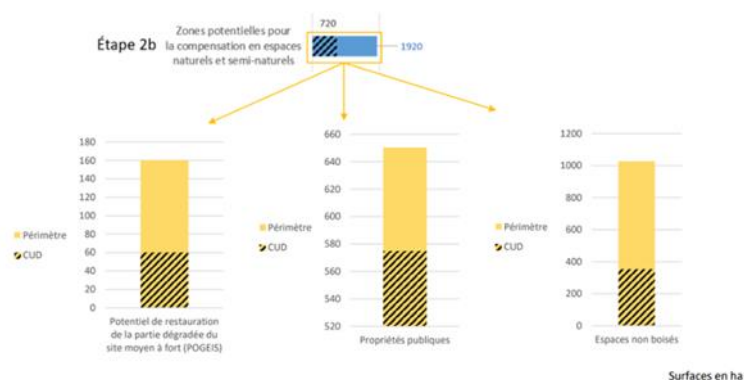
Etape 2
Exclusion des espaces agricoles, urbains et infras et des espaces naturels ne respectant pas les principes de la compensation



Etape 3
Etude accessibilité foncier et potentiel écologique

Méthode DREAL-DDT

- A l'initiative préfet
- Approche cartographique
- Périmètre IWW moins l'Audomarois



	Propriétés publiques	Propriétés privées	TOTAL
Sans plan de gestion	160	140	300
Avec plan de gestion	415	5	420
TOTAL	575	145	720

Surfaces en ha

Etape 1
Sélection Zones N du PLUi



Etape 2
Exclusion des zones N déjà gérées



Etape 3
Inclusion de zones A et U à dire d'experts (trame verte et bleue, terres souvent inondées,...)

Méthode CUD

- A l'initiative CUD
- Approche zonage PLUi
- Périmètre CUD

Zonage	Typologie	Surface en ha	Total ha
N	Public sans activité agricole	194	668
	Public avec contrat de fauche	126	
	Public avec activité agricole conventionnelle	130	
	Privé sans activité agricole	123	
	Privé avec activité agricole	95	
A	Public	70	300
	Privé	230	
U	Public	28	44
	Privé	16	
Total			1012

Annexe 8. Analyse des avis de l'Ae et de la MRAe sur les programmes et projets

La faiblesse de la mise en œuvre de la séquence ERC dans les documents présentés à l'enquête publique dans le secteur du Dunkerquois.

L'Autorité environnementale note dans ses avis sur les programmes et les projets concernant le territoire du port, de façon constante et répétée, la faiblesse de la mise en œuvre de la séquence ERC : insuffisance de l'état initial, absence de comparaison de scénarios alternatifs, en conséquence, pas de choix du scénario de moindre impact et au final une évaluation environnementale peu susceptible d'informer et de convaincre.

1. Concernant le **SRADDET**⁴⁹, programme sous la responsabilité de la Région Hauts-de-France, l'Autorité environnementale souligne dans ses avis de 2019 et de 2024 l'absence de réflexion de scénarios alternatifs pourtant indispensables pour conduire la séquence ERC. On peut signaler qu'en 2024 lors de la révision du SRADDET, l'Autorité environnementale indique que la séquence ERC est mieux traitée, mais l'absence de comparaison de solutions de substitution perdure (p. 18). Alors même que l'avis indique que le territoire dispose d'une « *biodiversité riche mais menacée au sein d'espaces naturels étendus mais morcelés* » (p.33), comment expliquer l'absence de réflexion sur comment éviter ou réduire les impacts, ni même comment les compenser !

L'Autorité environnementale recommande *in fine* de clarifier l'effort de réduction de consommation d'espaces (p.19).

Au-delà du fond, l'Ae juge que, globalement, la lisibilité de l'ensemble des documents est difficile (page 6).

2. L'avis sur le **schéma de cohérence territoriale** (SCoT)⁵⁰ reprend les remarques sur le SRADDET de la région Flandre Dunkerque :

- absence puis insuffisance d'analyse de la séquence ERC (p. 8) ;
- indicateurs définis mais sans valeur initiale ni objectifs (p. 8) ;
- absence d'analyse des corridors écologiques notamment intégrant le SDPN du grand port (p. 14-15) ;
- aucune analyse sur les impacts sur les sites Natura 2000.

3. les avis délibérés sur le projet stratégique 2014/2018 du GPMD⁵¹ reprennent ces remarques

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) ajoute qu'il n'y a pas, dans le projet stratégique 2020-2024, d'analyse de conformité avec les documents stratégiques SRADDET et SCoT. De plus, les remarques faites en 2021 sont souvent similaires à celles formulées sur le document de 2014 :

- pas de séquence ERC, c'est-à-dire une planification plus précise des zones à aménager et surtout, dès l'évaluation environnementale du plan, une identification des principaux impacts, des mesures de réduction et d'évitement et une première évaluation des besoins de compensation, le cas échéant, et ce, sans attendre l'émergence des projets ;
- absence d'indicateurs ;
- pas d'analyse des impacts sur les sites Natura 2000.

⁴⁹ Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) de la région haute de France : avis MRAe 2019 - 59 ; avis MRAE 2024-013

⁵⁰ Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale Hauts de France sur la révision du schéma de cohérence territoriale de la région Flandre - Dunkerque (59) n°MRAe 2019 - 3356

⁵¹ Projet stratégique 2014 - 2018 du grand port maritime de Dunkerque (59) : avis Ae 2014 - 107

-projet stratégique 2020 - 2024 du grand port maritime de Dunkerque (59) : avis MRAe 2021 - 53 93

4. Les avis de l’Autorité environnementale sur les projets⁵² soulignent ces mêmes lacunes avec constance. La mission observe que, lorsque l’évaluation environnementale d’un projet est modifiée, et qu’un second avis est sollicité (exemple du projet CAP 2020), les modifications apportées ne sont pas suffisamment substantielles pour que l’avis soit significativement différent. Par exemple, concernant le choix et le calcul des gains de fonctionnalités des mesures de compensation, l’Autorité environnementale relève que « *les gains de fonctionnalités des mesures de compensation la destruction des milieux naturels restent imprécis et l’équivalence avec les milieux détruits n’est toujours pas démontrée en particulier en ce qui concerne les zones humides* ».

⁵²

- Projet CAP 2020 avis autorisé à 2023 - 20 et 2023 - 20 - 1
- projet d'aménagement de la zone grande industrie n° 2 avis AE numéro 2023 - 23
- entrepôt Weert Logistic Park XXVIII sur la zone DLI du grand port maritime de Dunkerque à Loon-Plage avis AE 2023 - 29

Annexe 9. SDAGE Artois Picardie et Adour Garonne : deux approches différentes

Si le projet détruit une zone humide de 10 ha de grande qualité patrimoniale avec des fonctionnalités optimales et que les terrains possibles de compensation sont constitués de zones humides dégradées avec un niveau de fonctionnalités de 50 % inférieur à celui des zones humides détruites par le projet, pour tenir l'objectif d'absence de perte nette de biodiversité, la surface requise sera au moins du double de la surface détruite majorée, le cas échéant, du coefficient prévu par le SDAGE Artois Picardie, la compensation se situant de facto dans une fourchette comprise entre 30 et 60 ha dans le cas d'école choisi.

Cas 1 : si ces terrains de compensation sont bien cartographiés comme zones humides à restaurer par le SAGE et ce, au sein du même SAGE, alors la surface de compensation sera de $10 \text{ ha} \times 1,5 \times 2 = 30 \text{ ha}$ soit un coefficient en surface de 1 à 3.

Cas 2 : si ces terrains de compensation sont cartographiés comme zones humides à restaurer mais dans un SAGE limitrophe, alors la surface de compensation sera de $10 \text{ ha} \times 2 \times 2 = 40 \text{ ha}$ soit un coefficient de 1 à 4.

Cas 3 : si les terrains de compensations ne se situent pas dans une zone humide à restaurer caractérisée par le SAGE, alors la surface de compensation exigible sera de $10 \text{ ha} \times 2 \times 3 = 60 \text{ ha}$ soit un coefficient de 1 à 6.

En appliquant les règles du SDAGE Adour Garonne, la surface de compensation serait *a minima* de $10 \text{ ha} \times 2 = 20 \text{ ha}$ (si la méthode de dimensionnement par l'approche fonctionnelle est bien documentée).

Annexe 10. Liste des conventions

- Convention Conseil départemental/Agriculteurs : contractualisation d'indemnisation avec les agriculteurs.
- Convention Conservatoire du littoral/gestionnaire/agriculteurs : convention d'occupation temporaire (COTUA).
- Convention Conservatoire du littoral/SAFER : acquisition des terres agricoles.
- Convention Conservatoire du littoral/GPMD/CD 59 : achat de foncier à l'euro symbolique.
- Convention Conservatoire du littoral/GPMD/CD 62 : gestion des mesures compensatoires.
- Convention Conservatoire du littoral/GPMD : dépassement du périmètre de la circonscription portuaire et sur plusieurs départements.
- Convention Conservatoire du littoral/chambres d'agriculture 59 et 62 : note d'intention sur le partenariat.
- Convention CDC Biodiversité/SAFER/chambre d'agriculture : prévenir la spéculation foncière et s'assurer de la mobilisation du foncier pour la compensation.

Photos : mission

