



OPÉRATION GRAND SITE DES DUNES DE FLANDRE

LE PROJET

Novembre 2021

Édito.....	5	2 La fréquentation du Grand Site.....	74
Avant-propos.....	7	a Les caractéristiques de la fréquentation.....	74
Partie A Territoire et démarche de projet	10	b Les activités de loisirs et de découverte.....	75
I Présentation du territoire des Dunes de Flandre.....	12	c L'accès au Grand Site.....	78
1 Les caractéristiques générales.....	12	d L'accueil sur le Grand Site.....	80
2 L'Histoire.....	22	e Les impacts de la fréquentation.....	80
3 Les valeurs du site et l'esprit des lieux.....	26	V Les principaux enjeux du Grand Site des Dunes de Flandre.....	82
4 Les paysages de l'Est dunkerquois.....	30	1 La préservation du site classé et le respect de l'esprit des lieux.....	82
5 Le périmètre du Grand Site.....	32	2 La gestion des franges dunaires.....	82
II Statuts et protections du territoire.....	36	3 La protection et la restauration de la qualité paysagère, naturelle et culturelle.....	83
1 Les protections et inventaires en faveur du patrimoine naturel et paysager.....	36	4 La sauvegarde et la valorisation des vestiges militaires et de l'Histoire.....	83
a Le site classé et les sites inscrits.....	36	5 La qualité de l'expérience de visite dans le respect du site.....	83
b La réserve Naturelle Nationale de la Dune Marchand.....	38	6 Le maintien des activités traditionnelles, la valorisation des savoir-faire et des productions locales.....	84
c Les Espaces Naturels Sensibles.....	42	7 Le renforcement des partenariats et de la coopération transfrontalière.....	84
d Les sites Natura 2000.....	43	8 Le partage des valeurs auprès des habitants et acteurs du territoire.....	85
e Les Zones Naturelles d'Intérêt Écologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF).....	45	Partie B Perspectives pour un Grand Site de France	86
f Synthèse des enjeux liés à la biodiversité.....	46	I La démarche.....	88
2 Les protections et inventaires en faveur du patrimoine bâti.....	56	1 Le partenariat local.....	88
a Les Monuments Historiques.....	57	2 Les étapes clefs.....	88
b L'aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP) de Dunkerque.....	58	3 Les études préalables.....	89
c L'Inventaire du Patrimoine Architectural (IPA).....	59	4 La gouvernance et l'équipe projet.....	89
3 Les documents d'urbanisme.....	60	5 La mobilisation des habitants.....	91
a Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la région Flandre-Dunkerque.....	60	6 Le lien avec le Réseau des Grands Sites de France.....	92
b Le Plan Local d'Urbanisme Intercommunal Habitat et Déplacement (PLUi HD) de la Communauté urbaine de Dunkerque.....	60	7 La coopération transfrontalière et régionale.....	93
III Un Grand Site, Cinq Paysages.....	62	a Le projet Interreg VEDETTE.....	93
1 La mer du Nord.....	63	b Le projet Life+ FLANDRE.....	93
2 Les dunes littorales flamandes.....	64	c La démarche de promotion Manche Mer du Nord.....	93
3 La Dune Fossile.....	65	8 Le logigramme de présentation du projet.....	94
4 Le polder inter-dunaire.....	66	II Les orientations stratégiques et objectifs.....	96
5 Les ensembles urbains balnéaires.....	67	1 Préserver le cœur du Grand Site et révéler la valeur de ses paysages.....	96
IV Les Dunes de Flandre : un Grand Site vivant.....	68	2 Sauvegarder, structurer et valoriser les sites de mémoire.....	97
1 Les principales activités économiques sur le Grand Site.....	68	3 Améliorer l'accueil et l'organisation de la découverte du Grand Site.....	98
a L'agriculture.....	68	4 Conforter le développement local durable au lieu de développer le tourisme durable.....	99
b La pêche.....	68	5 Donner une dimension transfrontalière au Grand Site.....	100
c L'industrie et le portuaire.....	69	6 Associer les habitants et mettre en œuvre l'Opération Grand Site.....	100
d Le sanitaire et social.....	70	III Programme d'actions.....	102
e Le tourisme.....	72	Remerciements.....	106
		Lexique.....	108
		Glossaire.....	108



Patrice Vergriete

Président de la Communauté urbaine de Dunkerque

Notre territoire est à un moment charnière de son histoire, un moment qui ouvre une période de mutation profonde et d'engagements forts de notre communauté urbaine, de nos communes, de nos partenaires, de notre population, pour relever ensemble les grands défis des 20 prochaines années, environnementaux, économiques, sociaux, démocratiques.

La décarbonation de notre plateforme industrielle, la préservation des paysages et de la biodiversité, la qualité de vie des habitants de notre littoral à l'horizon 2040 se jouent aujourd'hui.

C'est pourquoi nous avons engagé une profonde transformation dans la manière nous aménageons notre territoire, basée sur les fondements mêmes de la ville durable : sobriété, résilience, innovation et inclusivité.

En valorisant mieux nos espaces dunaires remarquables, nos digues, nos canaux, en donnant plus de place au piéton, en valorisant les transports en commun pour diminuer la place de la voiture dans notre agglomération, en conciliant finement le besoin de construction de logements et la place du végétal, nous fabriquons la ville de demain. Une ville qui donne toute sa place à la nature.

Cette ambition est très largement partagée par les habitants de nos 17 communes. C'est là, d'ailleurs, que réside notre force, dans cet esprit de résilience maintes fois éprouvé ces dernières décennies et cette capacité à agir collectivement.

La force du Dunkerquois, c'est sa solidarité, sa capacité à se fédérer, à décider et agir ensemble.

Et parmi toutes les actions que nous menons aujourd'hui (transport en commun gratuit, réduction des déchets et préservation de nos ressources en eau...), il en est une qui revêt un caractère unique : l'Opération Grand Site des Dunes de Flandre ; parce qu'elle concentre nos

plus beaux paysages, des espaces naturels de grande valeur, les plus belles et les plus rudes pages de notre histoire... Bref, parce qu'elle incarne l'âme de notre territoire.

Cette démarche fédère et mobilise nos habitants. La grande consultation que nous avons lancée il y a un an pour « changer la vie ensemble », menée à l'échelle de notre agglomération, peut aujourd'hui en attester. Sondage, appel à contribution, ateliers, questionnaires en ligne et enquêtes de terrain sont venus dire très clairement l'enjeu prioritaire de l'environnement pour notre population, dans toutes ses dimensions : climat, qualité de l'air, de l'eau et du sol, biodiversité, préservation des espaces naturels et des ressources...

Pour donner suite à cette expression collective recueillie tout au long de l'année 2021, les élus de la Communauté urbaine ont décidé de lancer les États-Généraux de l'Environnement dans lesquels l'Opération Grand Site prend toute sa place.

La transition écologique de notre territoire repose sur une ambition démocratique : notre capacité à mobiliser la population sur ces grands enjeux. En ce sens, la consultation que nous avons menée ces derniers mois est porteuse d'espoirs : un habitant sur deux se dit prêt à s'engager concrètement dans des actions collectives.

Aujourd'hui, c'est donc tout un territoire qui est prêt à agir pour préserver et valoriser son environnement, ses paysages et son patrimoine.

Tous les facteurs sont réunis pour que l'Opération Grand Site des Dunes de Flandre impulse, sur le Dunkerquois, une formidable dynamique pour réfléchir ensemble, décider ensemble, travailler ensemble et affirmer la volonté de replacer l'homme, la nature et notre identité au cœur de toutes nos actions.

Les dunes classées de Flandre Maritime





© B. Pruvost

“ Nous sommes prêts. L’Opération Grand Site des Dunes de Flandre a impulsé, sur le Dunkerquois, une formidable dynamique pour réfléchir ensemble, décider ensemble, travailler ensemble et affirmer la volonté de replacer l’Homme, la nature et notre identité au cœur de toutes nos actions. ”

Parmi les nombreux joyaux du patrimoine du Dunkerquois, les Dunes de Flandre constituent le diamant :

- un espace naturel d’exception, à la beauté singulière grâce à ses extraordinaires massifs dunaires côtiers et intérieurs ;
- face à la mer du Nord, 15 kilomètres de plage, de Dunkerque à Bray-Dunes et même au-delà de la frontière ;
- une étonnante diversité de paysages, de l’estran aux dunes boisées ou du polder aux plaines maritimes et

leurs réseaux de canaux ;

- un écosystème d’une rare richesse, où cohabitent de nombreuses espèces animales et végétales dont certaines endémiques et/ou menacées ;
- et au cœur de ces écrans naturels, d’autres trésors : des lieux chargés de notre histoire et de notre culture comme le Bastion 32 à Dunkerque, la batterie de Zuydcoote et le Fort des Dunes à Leffrinckoucke, la Ferme Nord à Zuydcoote, les blockhaus, les épaves des bateaux de l’Opération Dynamo...



Les fruits de l'argousier (*Hippophae rhamnoides*) © M. Leten



Cochevis huppé (*Galerida cristata*), espèce menacée © F. Gabillard

Mais si certains avaient perçu depuis longtemps ces immenses atouts, la pression était trop forte :

- une ville à reconstruire rapidement après avoir été totalement détruite à la fin de la Seconde Guerre mondiale (Dunkerque, dernière ville française libérée) ;
- l'arrivée de la grande industrie et la place qu'il faut lui libérer en bord de mer ;
- une population qui double en dix ans et qu'il faut loger ;
- l'Est de l'agglomération, attractive, balnéaire qui crée l'envie d'une maison, d'un appartement ou tout simplement d'une expérience originale et vivifiante en bord de mer.

Dans ce mouvement qui semblait inexorable, le territoire met tout en œuvre pour sauver et valoriser ce qui peut

l'être : on classe les espaces naturels encore préservés, sans toujours pouvoir maintenir une continuité entre eux. On les entretient, les protège, on éduque le public à leur respect et à leur valeur.

Et l'extraordinaire patrimoine, que l'on avait un peu oublié, retrouve toute son importance pour de très nombreux habitants, fiers, et souhaitant préserver l'environnement, le cadre de vie et la biodiversité.

Plus que jamais il est urgent d'agir : les espaces dunaires, rares dans les années 70 sont devenus rarissimes aujourd'hui. Et comme sur l'ensemble du littoral français, la pression immobilière demeure forte, le développement du tourisme provoque aussi des affluences déséquilibrées sur l'année avec d'importants pics de fréquentation au printemps et en été...



Orchidées en fleurs dans une panne dunaire © ANB

Se basant sur ces constats, l'ensemble des partenaires du territoire, autour de la Communauté urbaine de Dunkerque, a décidé de préserver durablement et de valoriser ce site remarquable en engageant une Opération Grand Site (OGS), puis en sollicitant, à terme, le label Grand Site de France, attribué par le Ministère de la Transition Écologique.

Cette démarche est un choix partagé collectivement. Espace d'exception, les Dunes de Flandre se situent au sein d'une agglomération qui a pris son avenir en main :

- un patrimoine naturel, historique et bâti que l'on veut préserver et valoriser ;
- une véritable symbiose territoriale pour mettre en œuvre une transition écologique et énergétique bénéfique pour tous (circuits courts, réseaux de chaleur, énergies renouvelables...) ;
- des innovations sociales et environnementales comme, par exemple, la mise en œuvre du bus gratuit sept jours sur sept (plus grande agglomération européenne à l'avoir généralisée).

Alors, nous sommes prêts. Prêts à mieux protéger ces paysages, prêts à les rendre accessibles de manière plus raisonnée, prêts à respecter et faire respecter l'esprit des lieux en associant toujours plus largement des habitants fiers et prêts à valoriser leur patrimoine.



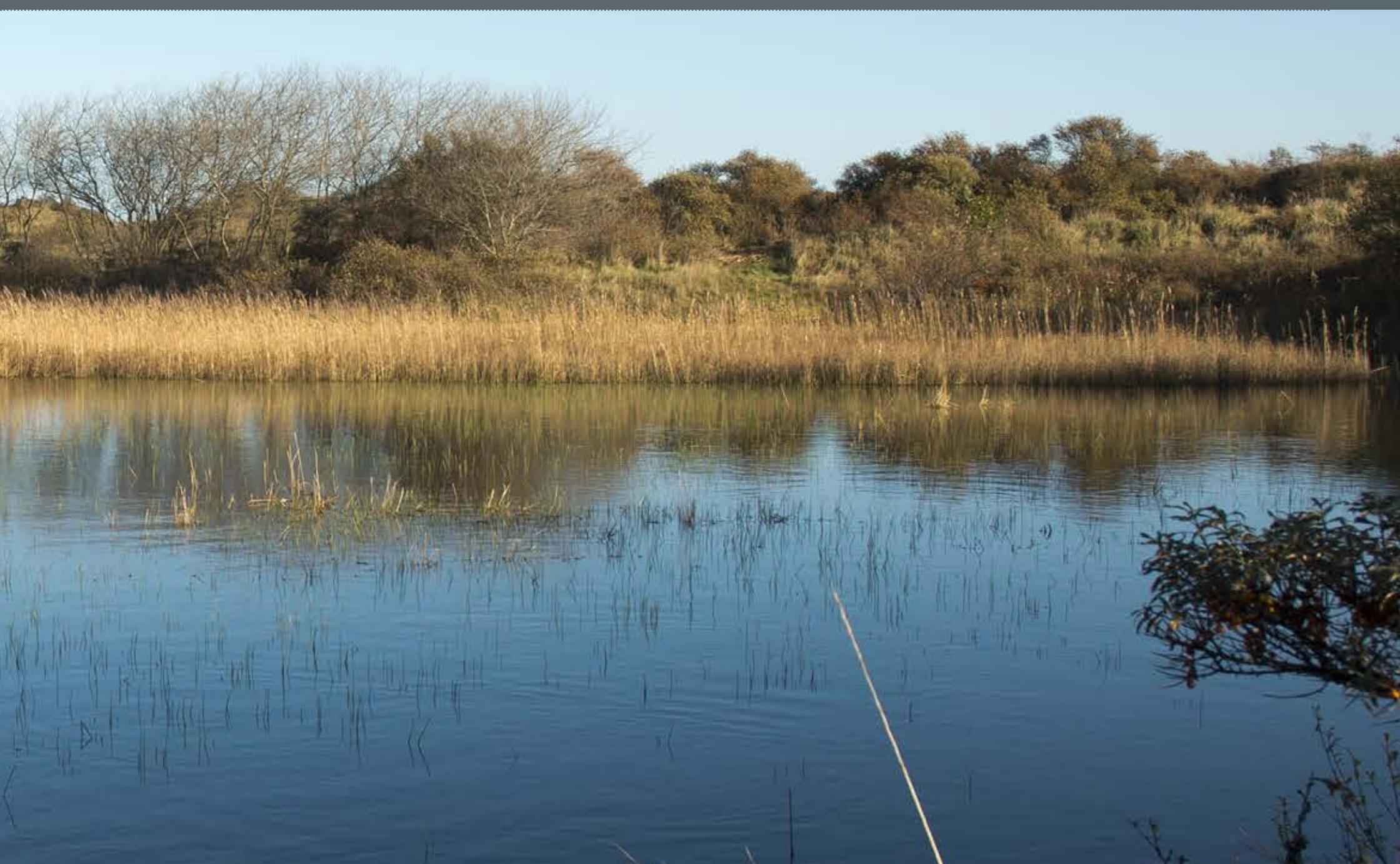
Après la traversée des dunes, la découverte de la mer © AGUR

Les 6 signataires de l'engagement dans la démarche

- La Communauté urbaine de Dunkerque
- La Région Hauts-de-France
- Le Département du Nord
- Le Conservatoire du Littoral
- Le Syndicat Intercommunal des Dunes de Flandre
- Le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Flandre Maritime

PARTIE A

TERRITOIRE ET DÉMARCHE DE PROJET



I Présentation du territoire des Dunes de Flandre

Le Grand Site le plus septentrional de France

Le troisième territoire de la Région Hauts-de-France engagé dans la démarche Grand Site de France.

I-1 Les caractéristiques générales

Située entre le port de Dunkerque et la frontière franco-belge, la façade maritime du Grand Site des Dunes de Flandre s'étend sur 15 kilomètres et au-delà sur 14 kilomètres jusqu'à l'embouchure de l'Yser en Belgique. Les Dunes de Flandre constituent des espaces naturels et des paysages de première importance. Toute la zone côtière, dont la mer, les plages et les vasières, a un intérêt écologique de niveau international et se situe sur un axe migratoire ornithologique majeur de l'Europe du Nord-Ouest.

Les Dunes de Flandre présentent un paysage ouvert, changeant au rythme des marées et des passages de navires, au gré du vent et des couleurs du ciel. Découvert à marée basse, le vaste estran aux douces ondulations

emprisonnant des bâches, est tantôt ourlé de dunes, tantôt bordé d'une digue-promenade agrémentée, à Malo-les-Bains et Bray-Dunes, de villas balnéaires, souvent classées, à l'architecture surprenante.

Le plan d'eau, quant à lui, offre la particularité de laisser apparaître épaves et bancs de sable, milieu de vie de certains mammifères marins.

Les dunes littorales constituent de vastes ensembles où viennent s'intercaler des espaces urbanisés. La connexion écologique et la fonctionnalité des corridors écologiques sont donc rendues difficiles. Cela s'accroît également par des ruptures liées à des infrastructures comme l'autoroute A16 ou la route-digue liée au canal de Furnes qui rompent la connexion dune-polder.

Leur intérêt écologique se double d'une grande valeur paysagère qui a justifié la mise en place de mesures de protection.

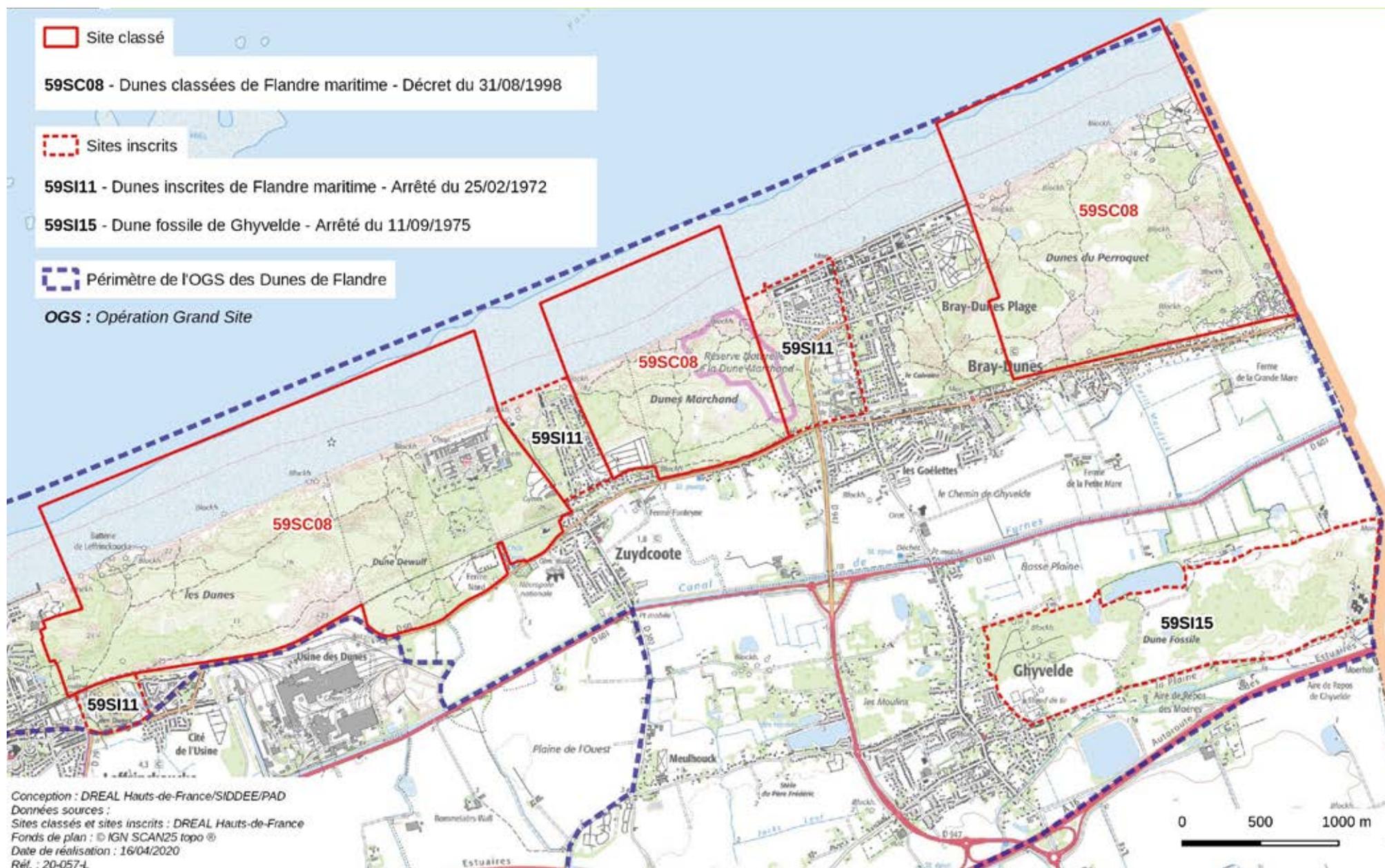
Acquises dans un premier temps par les collectivités locales, elles sont aujourd'hui en grande partie propriété du Conservatoire du Littoral, qui assure leur protection définitive, et gérées par le Département du Nord. Au-delà des 4 massifs dunaires principaux (Dune Dewulf, Dune Marchand, Dune du Perroquet, Dune Fossile), des fragments résiduels de dunes sont présents sur le périmètre du Grand Site. Certains sont gérés par les collectivités locales comme le Parc du Vent, rare espace dunaire Natura 2000 intégré dans la ville, ou plus récemment les dunes de la Licorne et les abords de la véloroute. D'autres plus petits ont encore été recensés et se situent souvent en périphérie des grands massifs protégés foncièrement et réglementairement. Ces franges dunaires subissent la pression du grignotage anthropique et font l'objet de menaces diverses (espèces invasives, embroussaillage, absence de gestion à titre conservatoire et / ou aménagements concertés pour la découverte et activités multiples).

Les interactions incessantes du vent, du sable, de l'eau et de la végétation y génèrent un paysage sauvage, parfois torturé,



Périmètres des sites classés et inscrits entre Dunkerque et la frontière belge

Un site classé entre deux sites inscrits fragmentés



Dunes paraboliques et pannes dunaires, des écosystèmes typiques des Dunes Flamandes

L'association d'une dune parabolique et de sa panne constitue un paysage et un écosystème typique des dunes flamandes franco-belges. À partir de la plage et des premières dunes blanches bordières, le sable, sous l'action de vents violents de Nord-Ouest, est poussé à l'intérieur des dunes (direction Sud-Est) en formant de gigantesques paraboles similaires à des croissants (voir schéma). Câlinée par cette dune parabolique, la panne s'installe lorsque le sable décapé atteint l'eau de la nappe dunaire perchée. De forme arrondie et plate, la panne ressemble... à une crêpe (crêpe en néerlandais = « Pannekoek »). Au fur et à mesure qu'une parabole se déplace, elle est colonisée par la végétation qui la ralentit puis la fixe. Pendant ce temps, une nouvelle parabole, formée près du rivage tend à « rattraper » l'ancienne et à la chevaucher, détruisant de ce fait toute la végétation installée précédemment. Ce schéma d'évolution géomorphologique est très important pour

bien comprendre l'organisation de la vie dans les dunes, et en particulier, l'adaptation des espèces à des conditions de vie éminemment instables.

Cet écosystème dunaire typique permet ainsi l'alternance de milieux secs (notamment les dunes grises) sur la dune parabolique et de milieux humides au centre de la panne. La forme en croissant de la dune parabolique et son exposition Nord-Ouest/Sud-Est accentue encore les richesses écologiques en hébergeant aussi bien des espèces dites boréo-alpines sur ses flancs Nord exposés aux vents que des espèces atlantico-méditerranéennes sur ses pentes arides exposées plein Sud.

En quelques centaines de mètres, il est possible de découvrir un panel de la riche et foisonnante biodiversité des dunes flamandes : de la Parnassie des marais au creux de la panne aux Violettes de Curtis tant appréciées des



Formation d'une dune parabolique © Jean-Louis Burnod

chenilles du papillon Petit Nacré en passant par le fourré arbustif où le Rossignol égraine ses longues strophes chantantes les nuits chaudes de printemps.

Le Conservatoire du Littoral, acteur foncier

Depuis 1975, le Conservatoire du Littoral, réalise grâce aux acquisitions foncières, la protection définitive des espaces naturels littoraux d'intérêt patrimonial, dégradés ou menacés. Il poursuit l'objectif ambitieux de protéger le tiers naturel du littoral à l'horizon 2050.

Pour cela, le Conservatoire s'est doté d'objectifs à long terme, inscrits dans sa « stratégie d'intervention 2015-2050 », garante d'une cohérence globale. Cette stratégie intègre également les enjeux et les facteurs locaux (aspirations sociales des usagers, effets du changement climatique, activités économiques, attractivité des sites...) car conçue en lien avec les collectivités territoriales et les acteurs du territoire.

Avec le Département du Nord, gestionnaire de ses propriétés, le Conservatoire protège durablement près de 800 hectares de dunes sur les communes de Dunkerque, Leffrinckoucke, Zuydcoote, Bray-Dunes



Lac Mahieu avant enfouissement des réseaux © Département du Nord

et Ghyvelde-Les Moères. Cette protection consiste principalement en des opérations de renaturation des dunes (débroussaillage, pâturage...) et une organisation des différents usages (promenade, chasse...).



Lac Mahieu après enfouissement des réseaux © Département du Nord



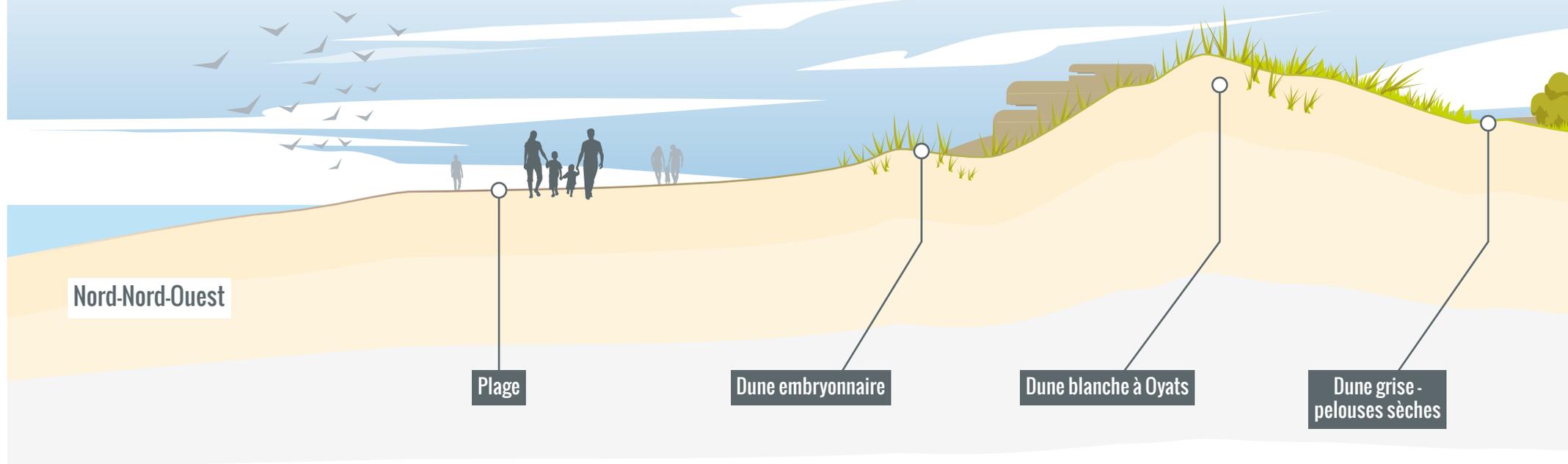
La dune embryonnaire © Département du Nord



La dune blanche © Département du Nord

C'est à l'Est de Dunkerque que ces caractéristiques s'expriment le mieux. De la plage à l'arrière-pays, la traversée d'une mosaïque d'habitats dunaires offre une découverte d'autant de paysages différents.

- **La dune embryonnaire**, haute de quelques décimètres à peine, est la première dune à se former depuis l'estran. Milieu hostile, dominé par les vents iodés, la croissance de quelques plantes pionnières comme le Cackilier maritime (*Cakile maritima*) n'est possible que par la biodégradation des laisses de mer naturelles (algues, coquillages, bois flotté...).
- **La dune blanche** est caractérisée par la présence de l'Oyat (*Ammophila arenaria*) très résistant à l'ensablement, dont les tiges souterraines et le chevelu de racines jouent un rôle de fixation essentiel. Les rehaussements atteignent alors progressivement plusieurs mètres, formant un premier cordon où apparaissent d'autres végétaux tels que l'Elyme des



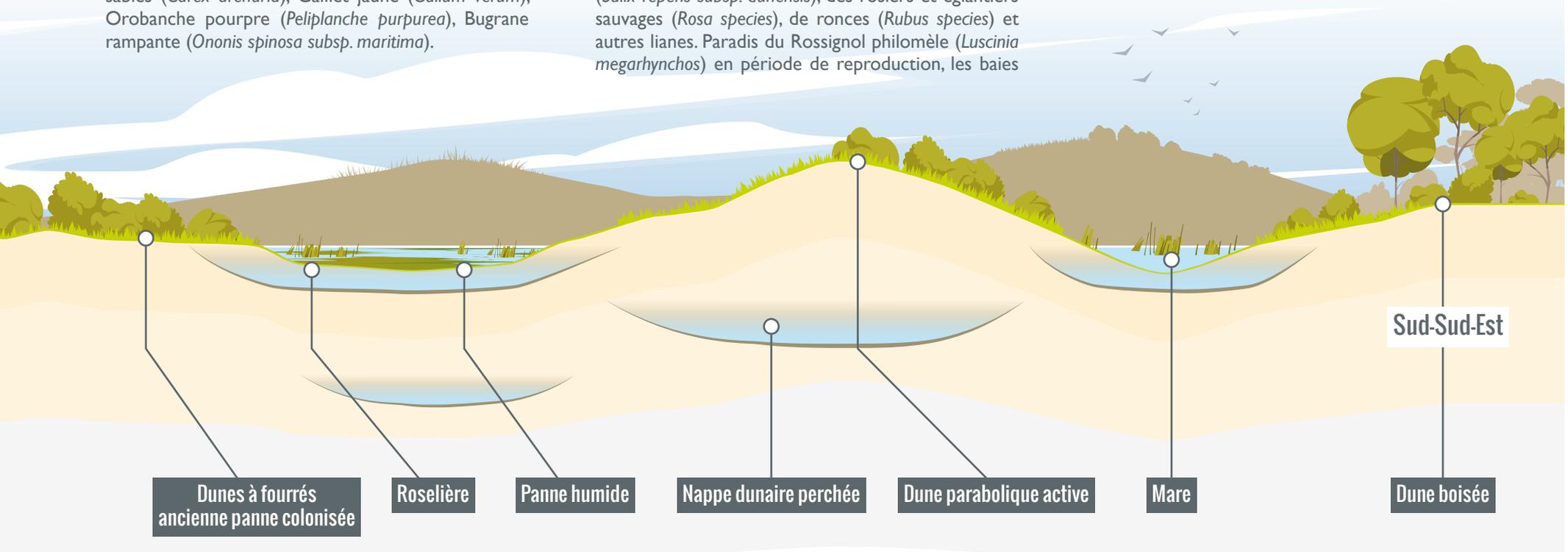
sables (*Leymus arenarius*, espèce protégée en France), le Liseron des dunes ou Liseron soldanelle (*Convolvulus soldanella*), l'Euphorbe des dunes (*Euphorbia paralias*), le Panicaut maritime ou Chardon bleu (*Eryngium maritimum*), espèce protégée dans la Région des Hauts-de-France. Les dunes blanches à Oyats participent en tant que rempart naturel à la protection de l'arrière-pays vis-à-vis d'une submersion marine. Une partie des polders se trouve en effet en-dessous du niveau de la mer.

- **Les pelouses dunaires sèches**, en situation plus abritée, dont le couvert végétal est constitué avant tout de plantes herbacées et d'espèces accompagnatrices : Pensée des dunes ou Violette de Curtis (*Viola tricolor subsp. curtisii*), Orpin jaune (*Sedum acre*), Laïche des sables (*Carex arenaria*), Gaillet jaune (*Galium verum*), Orobanche pourpre (*Peliplanche purpurea*), Bugrane rampante (*Ononis spinosa subsp. maritima*).

- **La dune grise**, qui doit son nom à la couleur des nombreuses espèces de mousses et lichens, prise par temps sec, parfois exclusives de ce milieu qui composent le couvert végétal. Celui-ci est très fugace et toute perturbation, par piétinement humain ou grattage par des lapins, peut évoluer en plage d'envol du sable facilitant un retour de ce milieu après quelques années. Il est dominé par la mousse tortule (*Syntrichia ruralis var. ruraliformis*).
- **La dune à fourrés** s'installe sur les sols devenus plus riches et évolués. Un arbuste épineux domine cette strate végétale, l'Argousier faux-nerprun (*Hippophae rhamnoides*), généralement accompagné du Sureau noir (*Sambucus nigra*), du Troëne vulgaire (*Ligustrum vulgare*), du Saule rampant des dunes (*Salix repens subsp. dunensis*), des rosiers et églantiers sauvages (*Rosa species*), de ronces (*Rubus species*) et autres lianes. Paradis du Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*) en période de reproduction, les baies

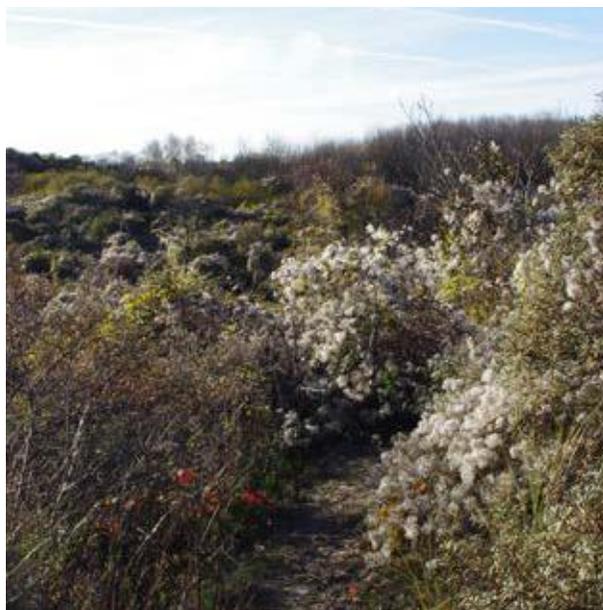
automnales courtisent les oiseaux migrateurs et hivernants.

- **La dune boisée** apparaît, en limite de la plaine maritime, protégée des vents chargés de sel. Il s'agit de hauts taillis composés essentiellement de Chênes pédonculés (*Quercus robur*), Ormes mineurs (*Ulmus minor*), Peupliers trembles (*Populus tremula*), de Frênes élevés (*Fraxinus excelsior*), d'Erable sycomores (*Acer pseudoplatanus*), auxquels se mêlent des espèces provenant de plantations : Peupliers blanc et du Canada (*Populus alba* & *Populus x canadensis*) ou encore l'invasif Ailante glanduleux (*Ailanthus altissima*).





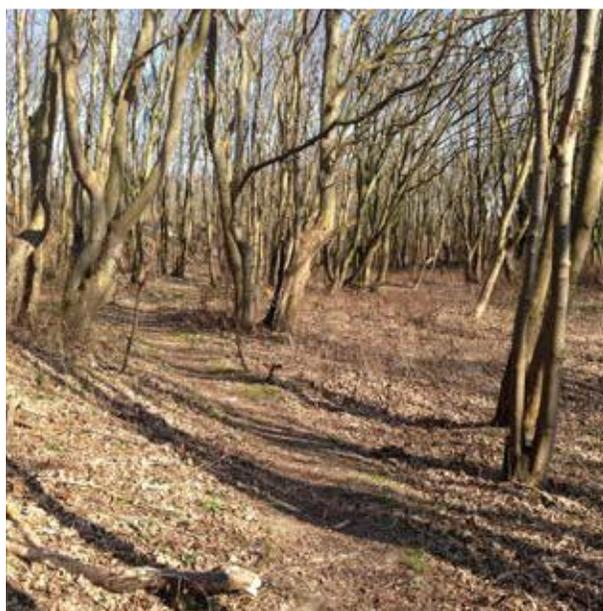
Les pelouses sèches © Département du Nord



La dune à fourrés © AGUR



La dune grise © Département du Nord

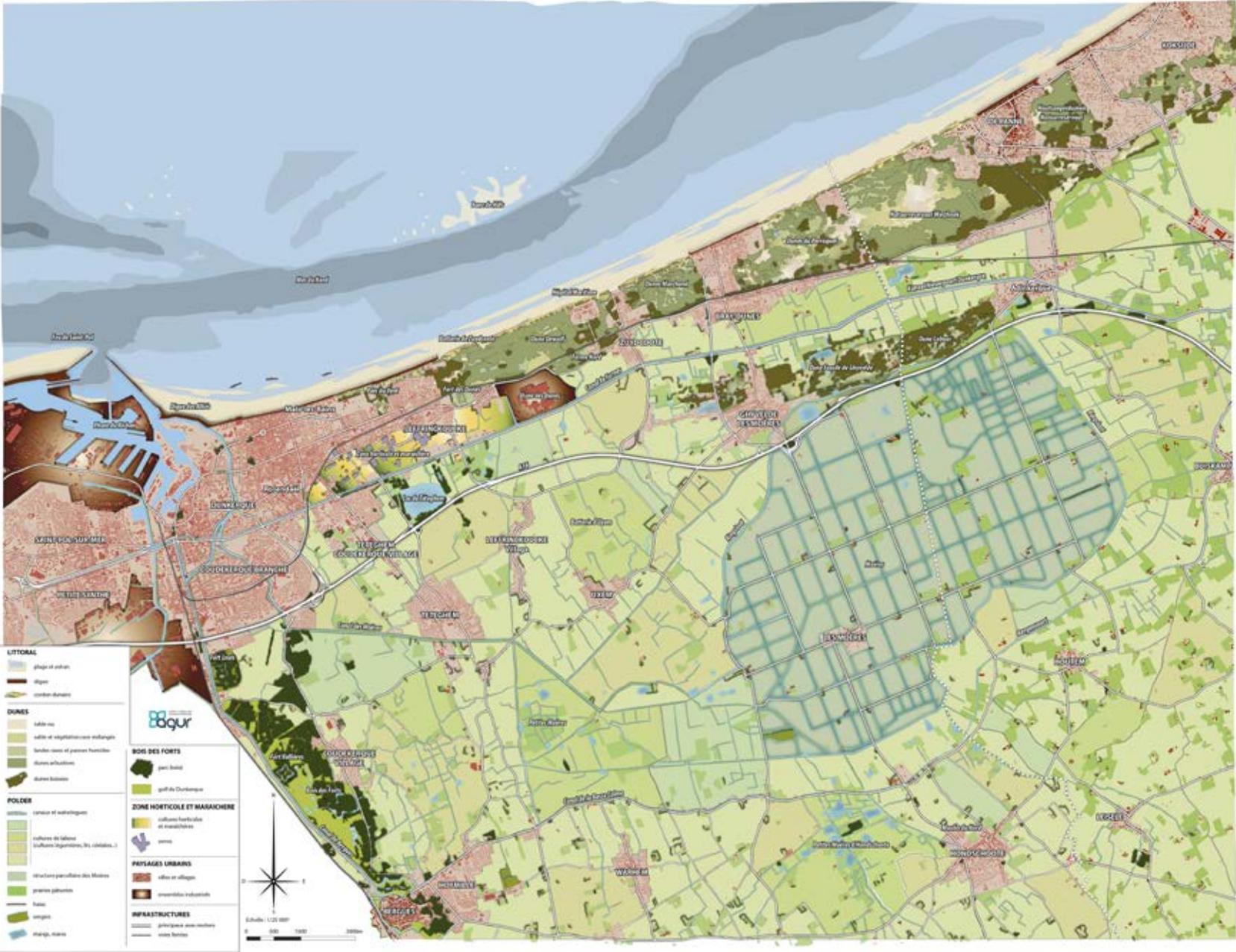


La dune boisée © AGUR

Ce profil de dunes est toutefois perturbé par des phénomènes naturels d'érosion éolienne internes au massif et qui provoquent des remises en mouvement spectaculaires du sable, sous forme de dunes paraboliques mobiles dont la migration s'effectue vers le Sud-Est.

Le vent induit fréquemment des phénomènes très marqués « d'anémomorphose » (déformation) et d'évapotranspiration, les végétaux du littoral doivent résister aux embruns, voire à l'ensablement. Les différents degrés de sélection naturelle qui s'opèrent ainsi conduisent à des couvertures végétales diversifiées, qui contribuent à la singularisation des paysages naturels. Les Dunes Flamandes constituent une frontière naturelle entre deux grands districts biogéographiques : les végétations dites boréo-alpines d'une part, et les végétations atlantico-méditerranéennes d'autre part. Il n'est pas rare dès lors de trouver à quelques mètres d'intervalles de part et d'autre d'une crête de dunes une plante des toundras arctiques accompagnée d'une plante des maquis provençaux.

Toutefois, la dynamique naturelle globale marque une évolution vers la fermeture des milieux et leur boisement naturel. Ce qui pose des vraies questions en termes de gestion des milieux ouverts (ex : envahissement des dunes blanches par l'Argousier). Une autre menace réside dans la diffusion d'espèces invasives dans les espaces dunaires par l'intermédiaire des plantations dans les jardins, dans les espaces verts publics et privés (campings) attenants. Toute cette diversité est intégrée au réseau paneuropéen Natura 2000, autant pour la présence de nombreuses espèces d'oiseaux (Directive Oiseaux) qui trouvent en mer, sur l'estran, la plage et dans les dunes, repos et nourriture... que pour celle de ses habitats (Directive Habitats). Plusieurs espèces emblématiques créent ce lien de la terre à la mer : le Triton crêté (*Triturus cristatus*), le Vertigo étroit (*Vertigo angustior*), les Phoques gris et veau marin (*Halichoerus grypu & Phoca vitulina*) ou encore le Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*), l'une des orchidées les plus menacées d'Europe.



Les Dunes de Flandre, l'interface entre le polder et la mer

Un cordon dunaire discontinu, découpé par les stations balnéaires, rempart historique entre l'eau douce et l'eau salée et unique relief naturel rompant l'horizontalité de la plaine maritime flamande.



Dune Fossile © Christophe Bonte

À trois kilomètres du rivage, site inscrit et classé au titre de Natura 2000, les reliefs adoucis de la Dune Fossile de Ghyvelde apparaissent comme un îlot de nature dans la plaine dénudée, et marquent l'emplacement d'un ancien rivage. Agée d'environ 5000 ans, l'érosion et la dynamique des milieux ont formé une zone d'origine maritime qui offre un paysage et des habitats tout à fait différents du rivage actuel. Elle présente également un intérêt archéologique puisqu'on y retrouve des vestiges des époques gallo-romaine et médiévale.

Un territoire frontalier façonné par l'Homme

Le paysage est la résultante de la combinaison d'éléments fondamentaux (géomorphologie et climat du territoire) et de modifications engendrées par les activités humaines qui s'y sont développées au cours des deux derniers millénaires, en Flandre Maritime comme en Flandre Intérieure.

En composant avec les facteurs naturels, les premières modifications apportées par l'Homme ont contribué

à donner au paysage un sens historique, culturel et ethnique fort : réseau hydraulique des wateringues, habitat rural, alignements des maisons de pêcheurs à l'abri des cordons dunaires....

Outre son littoral bordant la mer du Nord, le caractère maritime du territoire est très présent puisque l'on se situe ici sur la plaine maritime flamande, terres peu à peu gagnées sur la mer depuis le XII^e siècle. Cette proximité de l'eau reste toujours très prégnante avec le réseau des watergangs (fossés de drainage) sur les polders.

L'économie première et historique a été la pêche, activité qui fait partie du patrimoine maritime et qui est célébrée chaque année à travers le carnaval de Dunkerque.

À Dunkerque, littéralement l'église des dunes (Duyn Kerke), un autre élément paysager émerge aussi du sable : le beffroi. Deux dans la ville sont classés par l'UNESCO au patrimoine mondial de l'Humanité : le beffroi Saint-Eloi et le beffroi de l'Hôtel de Ville. Ces éléments historiques partagés de toutes les communes de Flandre se trouvent à quelques pas des quais. Depuis plus de 20 ans, Dunkerque se transforme à travers différents projets urbains de reconquête de l'ancien port et des bassins.

Le Musée portuaire y est situé et retrace l'histoire maritime de la ville avec une partie musée à flot composée entre autres du trois mâts La Duchesse Anne et du Bateau-feu Sandettie, tous deux bâtiments classés. Ce dernier a éclairé les bancs de sable de la mer du Nord jusqu'en 1989. Il fut le dernier en service en France avant la complète automatiser des balises en mer.

Depuis la fin du XIX^e siècle, les évolutions dans les activités économiques, les déplacements et les modes de vie se sont traduites par de profondes modifications dans les formes urbaines, architecturales et végétales.

Caractérisé par une très forte densité de population, une dynamique activité industrielle et une agriculture performante, le Département du Nord a vu nombre de ses milieux naturels disparaître. L'espace littoral n'a pas échappé à cette logique, notamment avec l'agglomération dunkerquoise et son vaste complexe industrialo-portuaire.

Plus de 80% des espaces dunaires originellement présents ont disparu. Sur les 38 kilomètres linéaires de côtes du département, les 25 kilomètres linéaires d'espaces dunaires qui existaient encore dans les années 1950 se sont réduits à 7 kilomètres. Composant les dunes flamandes, ils sont protégés et représentent les derniers espaces de paysage dunaire flamand.



Les dunes menacées par les entreprises d'extraction de sable dans les années 1970
© AGUR

Ces derniers étaient déjà répertoriés comme l'une des principales « Merveilles et beautés de la nature en France », édition de 1816, puis parmi les principales curiosités naturelles et plages dans « Les Guides Bleus, Nord de la France » en 1952.

Parmi ces pressions et menaces pesant sur le territoire, la DREAL Nord-Pas-de-Calais soulignait *« une fréquentation touristique importante des zones dunaires et, plus globalement, le développement touristique sur la frange littorale. »*

La Communauté urbaine de Dunkerque

Créée en 1968, la Communauté urbaine de Dunkerque fut la première communauté urbaine volontaire de France. Elle est composée aujourd'hui de 17 communes pour un territoire d'environ 29.900 hectares et 200.000 habitants.

Ses principales missions sont :

- l'organisation des grands services publics (déchets, assainissement, transport, voirie, cadre de vie, environnement...);
- le développement du territoire (économie, emploi, tourisme, sport, culture, éducation au développement durable...);
- la garantie d'une cohésion territoriale. La CUD est ainsi le lieu où s'élabore une vision d'ensemble avec les communes et partenaires. Le projet communautaire exprime cette vision.

Dès les années 1970, la CUD a été précurseur dans l'acquisition des espaces naturels littoraux et coordonne désormais l'Opération Grand Site des Dunes de Flandre.

I-2 L'Histoire

La découverte de vestiges archéologiques de l'Âge de Fer et de la période Gallo-Romaine a permis d'établir que l'accumulation des dunes est postérieure à l'époque Gallo-Romaine. Ces jeunes dunes sont même postérieures aux remontées de la mer qui envahirent la Flandre Maritime jusqu'au VIII^e siècle. À l'origine des dunes, la formation d'une flèche littorale ancrée à l'Ouest au niveau de l'actuel site des Deux-Caps qui s'étire vers l'Est et va peu à peu redéfinir la limite du rivage au cours d'un long processus.

L'histoire du polder de Flandre Maritime est intimement liée à la constitution de ce cordon dunaire qui joue le

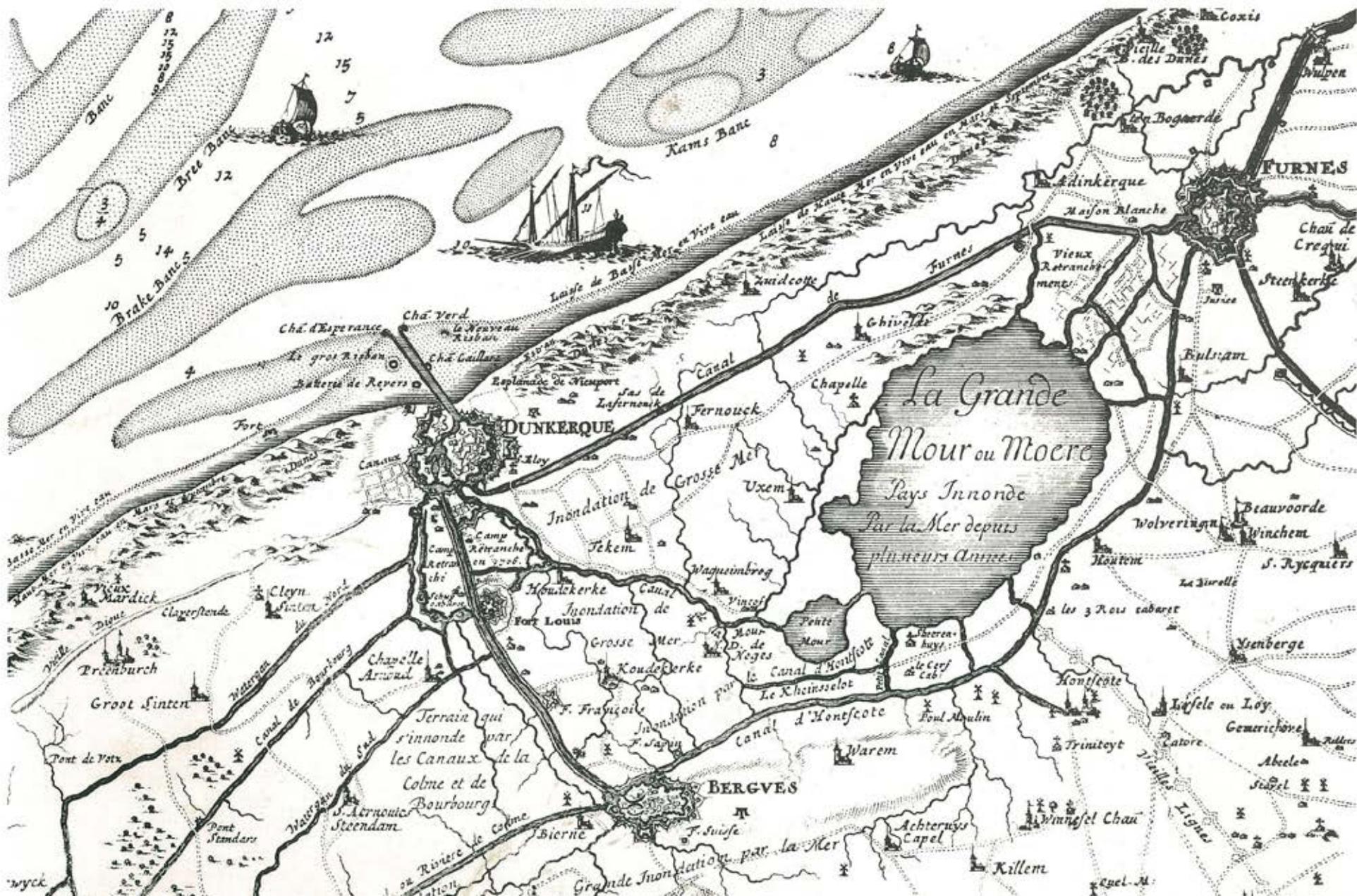
rôle de premier rempart contre les invasions marines. Strasbon, géographe et historien grec (60 av. J.-C. - 20 ap. J.-C.), décrit ce territoire comme un immense marécage recouvert de forêt subissant l'influence des marées.

L'alternance de régression et de transgression marine a façonné les rivages de la mer du Nord. Le territoire de l'ancien delta de l'Aa qui s'étend de Saint-Omer à Calais jusqu'à l'embouchure de l'Yser, s'est trouvé à plusieurs reprises envahi par les eaux. De rares points hauts émergeaient alors de l'eau pour former de petites îles.

L'évolution du trait de côte et la naissance du cordon dunaire littoral (digue naturelle) permettent une implantation précaire de l'Homme sur l'espace du delta marécageux de l'Aa. Les premières constructions se font sur de légers reliefs où l'on cultive la terre. Dans les zones basses du polder s'accumulent les eaux continentales. Différents travaux d'assèchement du polder se succéderont depuis le VII^e siècle. Tous ces efforts furent régulièrement mis à mal par l'action destructrice des intempéries (incursions d'eau de mer, inondation par les eaux continentales) ou des guerres (inondations stratégiques).



Polder © E. Heranval



Un territoire aux contours définis par l'eau

Ce territoire inondé par l'eau douce ou par l'eau salée sera finalement gagné sur la mer au fil de nombreux travaux d'assèchements, extrait de la carte de Fricx (1740)

La bataille de Dunkerque

Dynamo, un des temps forts de la Seconde Guerre mondiale. Il s'agit de l'évacuation de soldats britanniques, canadiens, belges et français se trouvant encerclés dans la « poche de Dunkerque ». Cet épisode a consisté en une opération maritime de grande envergure pour rembarquer des milliers d'hommes mais aussi d'une bataille militaire terrestre visant à ralentir l'avancée de l'armée allemande.

Elle démarre le 26 mai 1940. L'ambition est de sauver environ 50 000 hommes. Le 4 juin, 338 226 soldats avaient quitté les plages des Dunes de Flandre pour l'Angleterre. Pour transporter les troupes, il est fait appel aux navires de la Royal Navy mais aussi à 370 « Little Ships », bateaux de pêche, de marine marchande, de croisière...

En Angleterre, cette retraite a été vécue comme une véritable victoire ; faisant naître l'expression « Spirit of Dunkerque ». Winston Churchill déclare : *“ Tant que l'on parlera anglais, le nom de Dunkerque sera prononcé avec le plus grand respect ”*.

Grâce à l'Opération Dynamo, le Royaume-Uni a conservé une armée suffisamment importante pour continuer à combattre les armées du Troisième Reich.

Les éléments témoignant de l'ingéniosité et de l'obstination des hommes à lutter contre les invasions de la mer du Nord et l'accumulation des eaux continentales sont nombreux sur le territoire des Wateringues (ancien delta de l'Aa). La structure des Moères telle que nous la connaissons aujourd'hui en est l'un des exemples les plus marquants.

L'Histoire laisse encore et toujours sa marque sur le territoire dunkerquois.

Longtemps les Espagnols, les Anglais, les Français, les Hollandais se disputèrent la cité au fil de sièges parfois dévastateurs. Symbole de l'appétence que suscite Dunkerque, le 14 juin 1658... la Bataille des Dunes. Une journée très particulière pour les Dunkerquois : ils se sont réveillés Espagnols, se sont couchés Anglais. Et pour le déjeuner, ils furent Français !

En 1662, Louis XIV rachète la ville aux Anglais. Il demande à l'ingénieur et génie militaire Vauban de fortifier la cité. L'homme met tout son cœur à l'ouvrage. Après avoir amené plusieurs sièges dans tout le royaume, l'ingénieur s'attaque aux fortifications de Dunkerque. Il veut un bassin pouvant accueillir d'énormes navires.

Ce port des Flandres, entouré de dunes, semblait, à tous, imprenable. En mai 1671, les fortifications sont célébrées en grande pompe par la cour. La représentation imaginée par Sully est somptueuse, digne du Roi soleil.

À partir de 1670 est encouragée la guerre de course, et apparaît le corsaire Jean Bart. Le 29 juin 1694, il sauve la France de la famine lors de la bataille du Texel.

Au XVIII^e siècle, le port est une des plaques tournantes de la fraude avec l'Angleterre (smogglage), associé à Boulogne-sur-Mer. Les contrebandiers viennent par centaines y charger des alcools et des produits de luxe. Le smogglage perdure jusqu'à la Révolution, pour être ensuite mis en veille avec la guerre maritime contre les Anglais

Au cours de l'hiver 1788-1789, très rude, les bateaux ne peuvent accoster dans le port, la ville est alors affamée et la révolte gronde.

La France est en guerre contre l'Autriche, et le 24 août 1793, le duc Frederick assiège la cité, jusqu'au 8 septembre et l'intervention du général Jean Nicolas Houchard. Le 8 septembre a lieu la bataille de Hondschoote.

Le 4 frimaire de l'an II (soit le 24 novembre 1793), la ville adopte l'abolition de tous les cultes, Dunkerque signifiant « église des dunes » est renommée “Dune libre”.

En 1803, intervient la reconnaissance du premier rôle désormais joué par Dunkerque au niveau local : la sous-préfecture est déplacée de Bergues à Dunkerque, ce qui marque le début de l'arrondissement de Dunkerque.

En 1834, Benjamin Morel et Jean Carlier créent à l'image de la Société Humaine de Boulogne, la Société Humaine de Dunkerque pour porter secours aux naufragés.

En 1838 est construit le phare du Risban, et des bateaux-feux balisent les bancs de sable.

Au cours du XIX^e siècle, plusieurs personnages marquent l'histoire de la ville : Jean-Baptiste Trystram contribue à une modernisation du port, qui est de marchandise et de pêche, à la morue notamment ; Gaspard Malo achète des terrains à l'Est de la cité et y construit une station balnéaire qui devient Malo-les-Bains, aujourd'hui englobée dans l'agglomération.

La ligne ferroviaire ouvre en 1848, ce qui vitalise très fortement toute la région.

Dans le cadre du Plan Freycinet sont creusées des darses. Quelques années avant 1900 est érigé l'hôtel de ville : sur son fronton figure Louis XIV entouré des Dunkerquois célèbres.

De 1896 à 1952 fonctionne un réseau de tramway.

En 1896, sur une population d'un peu moins de 40 000 habitants, Dunkerque compte 9 066 pauvres, inscrits au Bureau de bienfaisance, soit près du quart de la population.

Le 1^{er} août 1914 à 18h00 les cloches du beffroi sonnent le tocsin, la France vient de décréter la mobilisation générale face à la déclaration de guerre du Kaiser Guillaume II à la Russie, alliée de la République. Le 2 août 1914, Dunkerque est déclarée en état de siège, à la suite de l'invasion de la Belgique. Le général Bidon, gouverneur du camp retranché ordonne l'inondation des polders. À la suite de la bataille de l'Yser, la ville évite l'occupation, mais elle est bombardée plusieurs fois par des zeppelins. Son port sert de centre de ravitaillement, les chantiers navals lancent des cargos, les établissements encore debout accueillent les blessés. La ville reçoit plusieurs distinctions à la fin du conflit, mais 1 213 de ses enfants sont tombés au champ d'honneur.

La Seconde Guerre mondiale voit la ville pilonnée, en grande partie détruite. La bataille de Dunkerque fut l'un des épisodes héroïques de la période. Mai 1940 : les soldats anglais et français sont encerclés. Certains périront dans le fort des Dunes à Leffrinckoucke. Leur sauvetage vers l'Angleterre va être organisé.

Les fonds marins au large de Dunkerque recèlent une cinquantaine d'épaves, dont 35 sont localisées et identifiées. Beaucoup d'entre elles datent de l'Opération Dynamo, du rembarquement des troupes alliées, en juin 1940. Les associations de plongeurs locaux en découvrent encore de nouvelles presque chaque année. Aujourd'hui, on peut voir au quai de la Marine à Dunkerque, le Princess Elizabeth, l'un des « Little Ships » à roues à aube encore flottant de l'Opération Dynamo.

I-3 Les valeurs du site et l'esprit des lieux

Au-delà des ressentis individuels et instantanés, nul ne peut nier que certains paysages parlent à tous et touchent chacun. Ces paysages affirment un caractère et des valeurs : « l'esprit des lieux ».

L'esprit des lieux, c'est sans doute ce savant mélange d'esthétique, de force, d'histoire et d'usages. Impalpable mais omniprésent, il est une composante essentielle à l'analyse d'un territoire que l'on souhaite préserver :

“ La notion d'esprit des lieux doit être le fondement et le cadre de toute réflexion préalable à l'aménagement ou à la réhabilitation d'un site : elle doit guider les hommes de l'art dans leur analyse de ce qu'il est nécessaire de préserver dans le site, pour respecter l'identité qui s'est dégagée, d'un commun accord, comme la partie visible et matérielle de l'esprit des lieux. Elle doit soutenir l'analyse que l'administration et les prescripteurs locaux font des projets qui leur sont soumis pour les guider dans leurs décisions et autorisations afin d'éviter l'incongru, le contresens ou l'arbitraire de choix avant tout esthétiques ou utilitaires. ”

► Extrait du *Petit Traité des Grands Sites*, éditions Actes Sud / ICOMOS, 2009

Alors, qu'est-ce qui constitue l'esprit des Dunes de Flandre ?

Tenter de définir l'esprit des lieux des Dunes de Flandre, c'est toucher du doigt l'extrême diversité de ce territoire : des plages et dunes singulières, un polder agricole, des paysages d'exception mais aussi une histoire forte et marquante, des traditions et usages ancestraux ou encore une attractivité chaque jour plus forte avec des espaces propices aux sports de plein air ou de glisse...

Riches, complexes mais cohérentes car, pour le visiteur qui fait l'expérience de ce site, toutes ces composantes semblent s'unir et se renforcer mutuellement :

“ L'association et la complicité entre le patrimoine naturel et le patrimoine culturel avec une composante immatérielle et identitaire forte ”

► Qualification de l'esprit des lieux des Dunes de Flandre par le RGSF, 2012

Le sable

Le Grand Site des Dunes de Flandre a comme évidente caractéristique son socle géomorphologique avec ses massifs dunaires côtiers et intérieurs mais aussi les fonds sableux et peu profonds de la mer du Nord. Ici le sable fin est le dénominateur commun.

Les horizons

Depuis la plage, le sommet d'une dune ou d'un voilier, c'est un littoral que l'on peut embrasser, contempler d'Ouest en Est, sans discontinuité, pour peu que le ciel soit clair, de la silhouette de la grande industrie et du port de Dunkerque jusqu'aux fronts urbains des stations balnéaires belges.

L'étendue de la plage et de l'estran est à la mesure de la force du vent et de l'immensité du ciel.

Les décors sont sans cesse changeants, au rythme du passage de petits nuages blancs, d'un gros nuage noir, d'une large éclaircie ou d'un unique rayon de soleil éclairant un blockhaus tel un projecteur...

L'histoire

Interface entre terre et mer, ce territoire de frontières a connu plusieurs périodes de conflits aux effets dévastateurs qui ont plus ou moins marqué les paysages et les Hommes. Les nombreux sites militaires témoignent du caractère stratégique de ce littoral. Certains vestiges militaires portent toujours les stigmates des combats. La préservation des paysages a permis de conserver les lieux

théâtre d'affrontements : la mer, l'estran, la plage, les dunes et même le polder agricole qui a subi des inondations volontaires au cours de l'Histoire.

La mer

Dans le Dunkerquois, « faire une digue », c'est se promener en famille ou entre amis toute l'année pour prendre un bol d'air et contempler la mer. Elle n'a jamais le même visage ou les mêmes couleurs. Ici, tous les chemins mènent à la mer, pour se promener, s'oxygéner, courir, pêcher, se prélasser, nager, pratiquer les sports de glisse...

La tradition de la pêche...

... à la crevette

La pêche à la crevette grise s'exerce sur les plages de sable, c'est une activité populaire qui peut être pratiquée par tous. Elle fait partie de l'histoire des populations littorales et du Dunkerquois. Cette activité et la crevette grise sont si présentes sur le littoral des Dunes



Pêcheur de crevettes © Christophe Bonte

de Flandre qu'un championnat mondial de décorticage de crevettes grises est organisé annuellement à Leffrinckoucke.

... de bord de mer ou surfcasting est répandue sur le littoral du Grand Site des Dunes de Flandre. Activité de loisirs, ou en compétition, cette pêche traditionnelle se pratique en libre accès ou avec une association locale, le long des 15 kilomètres de plage.

... à pied est également observée à marée basse, aux abords des épaves.

... en mer, activité traditionnelle par excellence, demeure incontournable dans le paysage actuel.

... à Islande : les marins partaient pendant 6 mois pêcher la morue.

Le carnaval

Le carnaval de Dunkerque au-delà de son histoire liée à la pêche à Islande, est une tradition ancrée sur tout le territoire. Au début du XVIII^e siècle, à l'occasion du départ des marins pour la pêche en Islande, l'armateur offrait la « foye », une fête pour les pêcheurs. Petit à petit, vers la fin du siècle, les hommes de la mer et leurs familles se déguisèrent et envahirent les rues de la ville. Si le carnaval et le départ des pêcheurs n'ont pas toujours correspondu sur le calendrier, les deux traditions se sont entremêlées au fil du temps. C'est la naissance de la « Visscherbende », la bande des pêcheurs.

La station balnéaire d'hier et d'aujourd'hui

Difficile d'évoquer les plages sans repartir quelques siècles en arrière pour comprendre l'essor du tourisme balnéaire à Dunkerque et sur la côte. La vogue des bains de mer remonte au XIX^e siècle. Dunkerque possède déjà son propre site balnéaire et édifie dès 1838 un établissement de bains de mer. Au milieu du siècle, la villégiature estivale connaît un essor spectaculaire.



La digue de mer et ses villas malouines, la plage et ses kiosques © Jean-Louis Burnod



Un « spot » pour les adeptes du kitesurf © Christophe Bonte

Le front de mer s'urbanise entre 1867 et 1900. L'architecture balnéaire malouine se présente comme un mélange d'incroyables décorations personnalisées et de fantaisie. On y trouve aussi bien du baroque que de l'art nouveau, du style anglo-saxon ou brugeois.

Les bains de mer ayant rapidement un grand succès, les particuliers sont autorisés à installer des cabines fixes, moyennant un droit de location. La première apparaît en 1886. Baptisées « kiosques », elles remplacent progressivement les cabines roulantes et se répandent sur toute la plage.

Aujourd'hui, le Dunkerquois est une destination touristique attractive composée de plusieurs stations balnéaires dynamiques aux multiples facettes : grand air, nature, sports de glisse, farniente, gastronomie, culture, histoire.... Et toujours, des cabines de plage.

Le patrimoine immatériel

L'objectif n'est pas de dresser un inventaire exhaustif concernant le patrimoine immatériel mais de mettre l'accent sur quelques aspects qui participent de la singularité du Grand Site des Dunes de Flandre et qui le relie au territoire plus large du littoral du Nord.

- **Dans le domaine de la littérature**

Dans « Merveilles et beautés de la nature en France », Georges Bernard Depping a été frappé par les dunes du Département du Nord et partage avec son lecteur ses sentiments autant que des données scientifiques.

“ Leur aspect uniforme et l'aridité du sol contrastent singulièrement avec les champs fertiles et riants de la Flandre. Des monceaux de sables, qui s'élèvent à treize mètres au-dessus du niveau de la mer, figurent d'énormes vagues : on dirait qu'une main toute-puissante a changé, au moment de la tempête, les eaux de l'Océan en poussière. ”

► Merveilles et beautés de la nature en France, De Georges Bernard Depping, 1816, Extrait Page 107

Au cours du XIX^e, Victor Hugo a pris le temps de décrire sa traversée à pied du territoire entre Furnes en Belgique et Dunkerque en France. Il qualifie son trajet “ d'admirable promenade sur le sable ” et nous livre quelques descriptions des dunes mais aussi du polder agricole.

“ Quelquefois je me tournais vers la terre, qui était belle aussi. Les grandes prairies, les clochers, les arbres, la mosaïque des champs labourés, la coupure droite et argentée d'un canal où glissaient lentement d'autres voiles, le bêlement des vaches qu'on voyait au loin, sur le pré, comme des pucerons sur une feuille, le bruit des charrettes sur la route qu'on ne voyait pas, tout m'arrivait à la fois, aux yeux, aux oreilles et à l'esprit. Et puis, je me retournais, et j'avais l'océan. C'est une belle chose qu'un pareil paysage doublé par la mer. ”

► Victor Hugo - Œuvres complètes - « Voyages » - Collection Bouquins - Éditions Robert Laffont, Paris, octobre 1987

La Maison dans la dune est le premier roman de Maxence Van Der Meersch. Originaire du Nord, l'auteur plonge le lecteur dans l'atmosphère particulière de la contrebande de tabac entre la France et la Belgique. Les fraudeurs redoublent de ruses en tirant parti des dunes pour franchir la frontière sans se faire voir des douaniers.

“ Il sortit de Dunkerque, suivit un moment, le long du canal, la route de Dunkerque à Furnes, s'engagea sur un pont, et obliquant dans la direction de la mer, il arriva dans la partie désertique et sablonneuse du littoral, qui s'étend, toute nue, aride et presque inculte, sur des kilomètres et des kilomètres, jusqu'à Bray-Dunes et la frontière belge. Il roula encore un moment par un étroit chemin qui traversait ce pays triste, proche de la côte, où de maigres cultures, des prairies à l'herbe rare, des jardinets où ne poussait bien que la pomme de terre, alternaient avec d'immenses surfaces stériles, abandonnées à l'envahissement des dunes. C'était une contrée morne, sèche, parcourue par un vent dur et salin, qui piquait la peau. Une impalpable poussière de

sable passait en sifflant dans les herbes, s'accumulait sur le chemin, y dessinait des lignes en croissants, comme de minuscules cordons de dunes. Et au loin, une rafale plus forte les emportait de nouveau, les brassait en colonnes tournoyantes qu'on voyait courir comme des trombes, jusqu'à perte de vue. Et d'autres colonnes descendaient sans arrêt des collines de sable qui s'élevaient entre le pays et la mer. ”

► La Maison dans la dune de Maxence Van Der Meersch, 1932.

En 1949, le prix Goncourt a consacré Weekend à Zuydcoote, le premier roman de Robert Merle. Le roman regorge de descriptions de lieux aux ambiances marquées par la guerre et les événements de mai 1940. L'essentiel de l'histoire se déroule dans les paysages du Grand Site.

“ Irrésistiblement, il regarda la mer. Elle était là, immobile, brillante sous le soleil, avec, à l'horizon, cette légère vapeur blanche des beaux temps. Elle fascinait. On ne voyait qu'elle. Tous les yeux se tournaient vers elle ardemment. Une si petite mer ! Si petite qu'on l'avait franchie à la nage ! Et elle s'étendait là, si calme, si accueillante, sous le beau soleil. Cela paraissait si facile d'atteindre l'autre bord ! La pensée s'y élançait d'un bond, en une seconde. Et sur l'autre bord un monde intact commençait. Sur l'autre bord, il y avait l'ordre, le calme, la sécurité. ”

► Robert Merle, Week-end à Zuydcoote, 1949

- **Dans le domaine du cinéma**

Deux œuvres cinématographiques proposent une immersion dans le temps à travers un récit de l'Opération Dynamo, le nom de code du réembarquement de 338 000 soldats alliés en mai 1940. Il ne s'agit pas ici de faire une critique des films mais plutôt de souligner que des scènes ont été tournées sur les lieux même de l'évènement. Le paysage n'a pas été mis sous cloche et a connu des évolutions mais il recèle une dimension mémoire réactivée par ces deux longs métrages. Week-end à Zuydcoote de Henri Verneuil en 1964, ce film est adapté

du roman éponyme de Robert Merle. À travers différents cadrages, il fait découvrir les dunes, la plage ou encore un quartier balnéaire de Bray-Dunes tels qu'ils étaient il y a un demi-siècle. Les connaisseurs peuvent saisir les évolutions du paysage dunaire aux abords de l'hôpital maritime. Un ouvrage sur la « petite histoire » derrière le film a été édité à l'occasion de l'anniversaire des cinquante ans de sa sortie.

Dunkerque de Christopher Nolan en 2017, propose un éclairage différent et complémentaire sur l'Opération Dynamo. Les prises de vue mettent l'accent sur les paysages de la mer du Nord avec plusieurs points de vue, (plans terre/mer/air). La jetée Est de Malo-les-Bains reconstruite temporairement telle qu'elle existait en 1940, la plage, l'estran se couvrent d'accessoires, d'éléments de décors de toutes dimensions pour rejouer l'événement à l'aide de centaines de figurants. La station balnéaire est (re)plongée dans l'Opération Dynamo et la plage se couvre de trous de bombes.

Pour développer la filière cinématographique sur son territoire, la Ville de Dunkerque a mis en place en 2014 une cellule cinéma, qui intervient dans la recherche de lieux de tournage pour les productions françaises et internationales, l'aide au casting et à l'organisation des tournages avec toutes les institutions du territoire... C'est cette mobilisation qui a notamment permis d'accueillir, à Dunkerque, le tournage du film de Christopher Nolan, mais aussi d'autres tournages emblématiques tels que la série *Baron Noir*.

- **Dans le domaine de la musique :**

*“ Avec la mer du Nord pour dernier terrain vague
Et des vagues de dunes pour arrêter les vagues
Et de vagues rochers que les marées dépassent
Et qui ont à jamais le cœur à marée basse
Avec infiniment de brumes à venir
Avec le vent de l'Est écoutez-le tenir
Le plat pays qui est le mien ”*

▶ Jacques Brel : *Le plat pays*. 1962

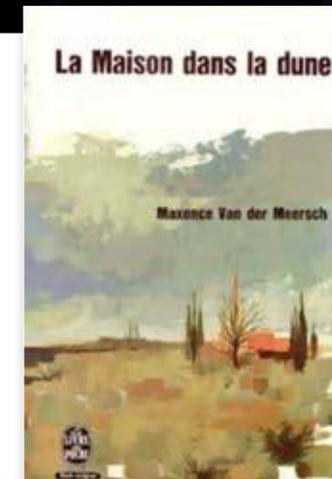
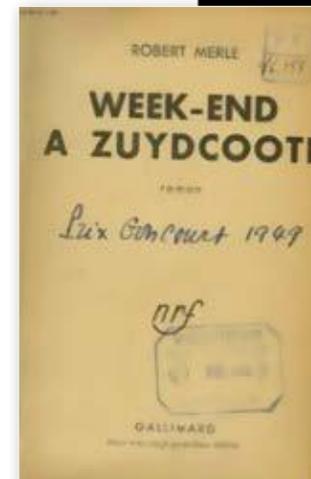
*“ Marchant dans la brume
Le cœur démolé par une
Sur le chemin des dunes
La plage de Malo Bray-Dunes
La mer du Nord en hiver
Sortait ses éléphants gris vert
Des Adamo passaient bien couverts
Donnant à la plage son caractère
Naïf et sincère ”*

▶ Alain Souchon : *Le baiser*. 2000

À la croisée de ces références artistiques et géographiques, certains se laissent désormais aller à l'écriture et à l'interprétation des lieux. C'est le cas de Vincent Charruau, paysagiste du projet, qui en 2019, résumait ainsi cet esprit des lieux :

“ Je suis un littoral sableux, trait d'union entre la mer du Nord et la plaine maritime flamande. Unique élévation entre l'horizontalité de la mer et du polder, je forme une digue entre l'eau douce et l'eau salée. À la fois, îlot de sable et terre ferme, site militaire stratégique et terrain d'évasion, refuge pour la nature et cadre de vie, je suis un massif dunaire rescapé et protégé. J'ai été modelé par les vagues et le vent des tempêtes, meurtri par les conflits militaires et colonisé par les quartiers balnéaires. J'ai été peint par Jean-Baptiste Camille Corot, décrit par Maxence Van der Meersch, chanté par Jacques Brel, filmé par Henri Verneuil et contemplé par tant d'autres. Je suis également une surprise pour les visiteurs et une fierté pour les habitants. Je suis le Grand Site des Dunes de Flandre. ”

▶ Essai « *autoportrait des Dunes de Flandre* ».



I-4 Les paysages de l'Est dunkerquois

Le territoire de l'Est dunkerquois recèle des paysages et des ambiances préservés qui contrastent avec la séquence portuaire et industrielle qui caractérise la partie Ouest du littoral. Ces grandes différences se retrouvent dans le travail d'identification mené dans l'Atlas des paysages de la Région Nord-Pas de Calais, 2008.

Dunes flamandes, transition dune/polder (coupures d'urbanisation), dune interne, production horticole et maraîchère, quartiers balnéaires, corps de ferme traditionnelle, usine des Dunes, multiplication des vestiges militaires, systèmes de drainage hérités de différentes périodes, petit patrimoine lié à la gestion de l'eau constituent les éléments caractéristiques de la rencontre des deux grands paysages de la plaine maritime et des dunes de la mer du Nord.

Au sein de cette portion de territoire, périmètre d'étude de l'analyse paysagère préalable, le contour de l'Opération Grand Site se dessine au contact des paysages emblématiques du site classé.

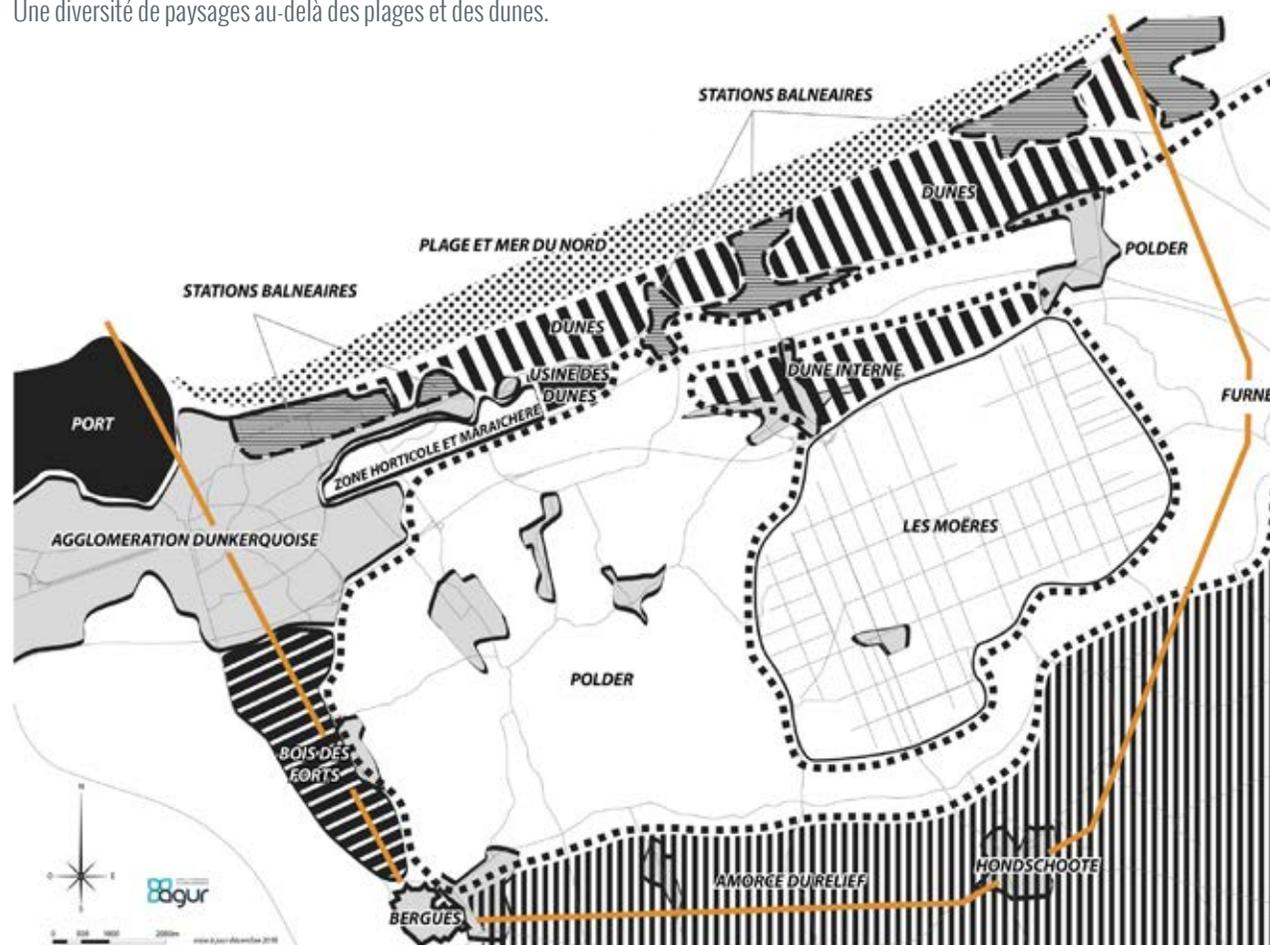
Parmi la diversité des paysages révélés, cinq unités de paysage constituent les fondations du Grand Site des Dunes de Flandre :

- la mer du Nord,
- les dunes littorales flamandes,
- la Dune Fossile,
- le polder inter dunaire
- les ensembles urbains balnéaires.

Celles-ci sont présentées plus en détails dans la partie III. Un Grand Site, 5 paysages, qui se poursuivent au-delà du périmètre du Grand Site et trouvent même leur pendant de l'autre côté de la frontière.

Schéma des unités de paysage entre Dunkerque et La Panne

Une diversité de paysages au-delà des plages et des dunes.

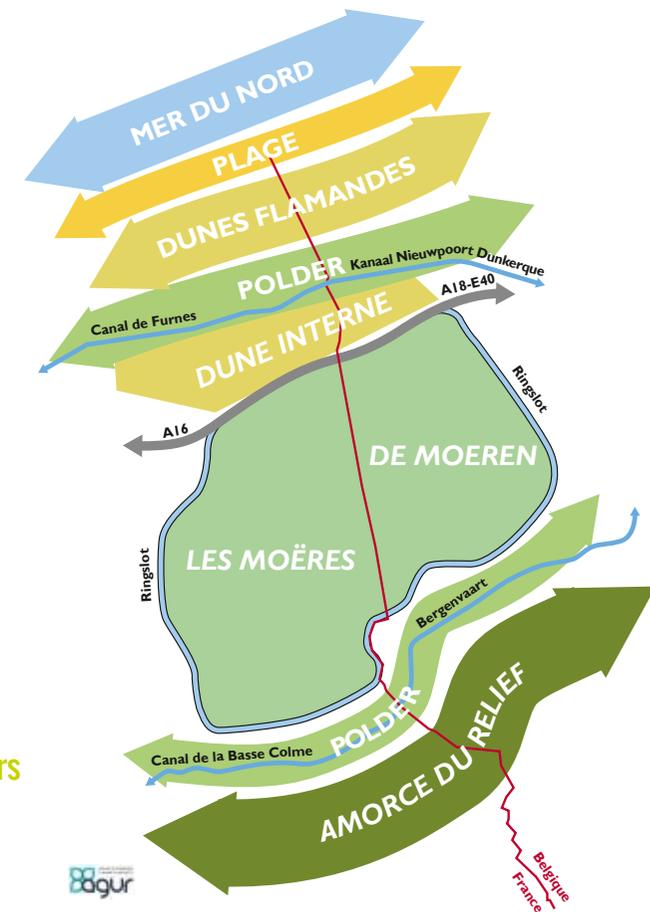


Des paysages frontaliers, une culture partagée

Le paysage par définition ne s'arrête ni aux limites administratives ni aux frontières nationales. Le socle géographique ici est constitué par l'ancien delta de l'Aa qui occupe une surface totale de 120 000 hectares à cheval sur la France et la Belgique, formant un triangle entre Calais, Nieuport (Belgique) et Saint-Omer. La spécificité première de ce territoire de polder est son horizontalité. Silloné de canaux et de fossés pour en permettre le drainage des eaux superficielles, le paysage agricole est largement ouvert et offre des vues lointaines. Le cordon dunaire, bien qu'entrecoupé par les stations balnéaires françaises et belges, se poursuit par-delà la frontière. Entre Bray-Dunes et La Panne (Belgique), la Dune du Perroquet et celle du Westhoek forment un massif dunaire transfrontalier. Plus à l'intérieur des terres, la Dune Fossile et la Dune Cabour constituent un même ensemble dunaire interne à cheval sur la frontière.

Les enjeux communs entre ces territoires situés de part et d'autre de la frontière ont conduit à la naissance de différents programmes européens et, notamment, VEDETTE (Vers une EcoDEstination TransfronTalière d'Excellence) qui vise à une gestion optimisée des dunes littorales entre Dunkerque (France) et Westende (Belgique, région Flamande), ainsi qu'à la restauration de ces milieux dunaires. Il s'agit d'une première étape vers la création d'un espace naturel transfrontalier européen.

Schéma des paysages transfrontaliers



La plaine maritime flamande

De part et d'autre de la frontière franco-belge s'étend au Sud des dunes flamandes un territoire spécifique : la plaine maritime flamande. Territoire particulièrement plat, il présente des terrains situés par endroit à moins 5 mètres sous le niveau marin.

Anciens estuaires des fleuves Aa et Yser, cette plaine est constituée d'alluvions marins silico-calcaires reposant

sur un lit de tourbe et d'argile. Façonné depuis des siècles par la main de l'Homme, ce territoire comporte une gestion de l'eau caractérisée par des canaux et watergangs (gros fossés récoltant les eaux), des vis d'Archimède permettant de remonter l'eau des bas-fonds jusqu'à la mer et des portes éclusières évitant aux eaux marines d'inonder ce plat pays cher à Jacques Brel.

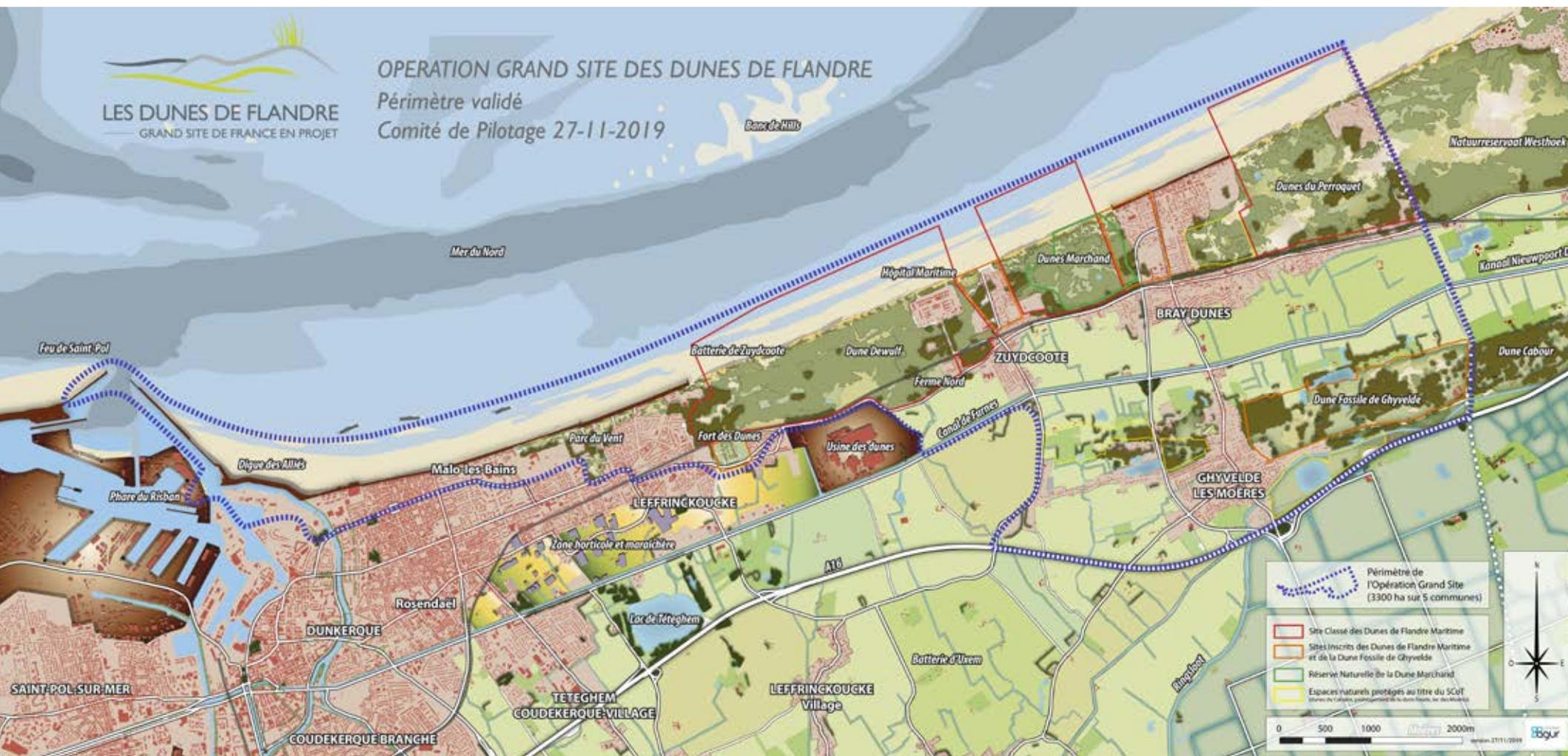
En France, ce territoire commence dans le Département du Pas-de-Calais après le massif crayeux du Cap Blanc-Nez ; il s'étend ensuite dans le Département du Nord et constitue ce que l'on appelle le Blotland (pays nu). Il se poursuit, loin après la frontière belge, dans la Région Flamande et connecte les polders reconnus des Pays-Bas.

I-5 Le périmètre du Grand Site

Le périmètre proposé est à la fois le territoire de projet et de labellisation. Celui-ci n'est pas calqué sur les limites administratives des communes concernées par le Grand Site mais sur une cohérence paysagère et sur un équilibre qui entre en résonance avec l'esprit des lieux, le sable et les sites de mémoire.

La cohérence du périmètre :

- avec l'esprit des lieux des Dunes de Flandre,
- un rapport d'échelle d'un tiers entre les sites protégés et la superficie du Grand Site,
- le sable et la mémoire comme clef d'entrée,
- une expérience de visite (qui va au-delà des espaces dunaires), de paysages, et de sites complémentaires.



Les limites du périmètre

La limite Ouest intègre les marqueurs maritimes du paysage : le Feu de Saint-Pol, le phare du Risban, la jetée de Malo-les-Bains et l'entrée du port de Dunkerque. Cela illustre la volonté d'assumer la dimension portuaire et le lien avec l'Opération Dynamo.

La limite Nord du périmètre suit la limite de l'estran sableux qui se découvre lors des plus grandes marées basses et qui correspond aux limites du site classé.

La limite Est épouse la frontière franco-belge, il s'agit de la seule portion qui suit la limite administrative. Les réflexions transfrontalières en cours tendent à dépasser cet effet frontière qui n'a pas de sens sur le plan paysager.

La limite Sud assume une dimension urbaine en intégrant une partie de quartiers balnéaires ainsi qu'une dimension agricole en liant les espaces dunaires littoraux et intérieurs :

- une partie du quartier du Grand Large de Dunkerque, son port de plaisance, les abords du canal exutoire, la digue des Alliés, le Fonds Régional d'Art Contemporain Grand Large Hauts-de-France et son jumeau Atelier de Préfabrication n°2, le Musée Dunkerque 1940 - Opération Dynamo, le Sablier (œuvre monumentale de Séverine Hubard) et le LAAC (Lieu d'Art et d'Action Contemporaine) et son jardin des sculptures ;
- une frange du quartier balnéaire de Malo-les-Bains, avec ses célèbres villas malouines de la fin du XIX^e siècle, jusqu'à l'avenue Faidherbe et Kleber puis une partie du Boulevard de l'Europe ;
- au niveau de Leffrinckoucke, elle suit la route départementale 60 (route des plages). Le périmètre croise le tracé de l'EuroVelo 4 « La Vélomaritime[®] », il intègre le secteur de l'ancienne gare, le pôle de transport en commun qui jouxte le site du fort des Dunes et exclut le site industriel de l'Usine des Dunes (Ascométal) ;

- au niveau de Zuydcoote, les espaces de culture au Sud de la Ferme Nord. Le périmètre rejoint le canal de Furnes jusqu'au pont de Zuydcoote ;
- au niveau de Ghyvelde, le périmètre englobe la frange Ouest de la Dune Fossile (voir carte de géologie) le long de la route départementale 302 jusqu'à la limite physique et visuelle de l'autoroute A16 en intégrant les 3 campings qui se trouvent au Sud-Ouest de Ghyvelde.



Le Feu de Saint-Pol © Christophe Bonte

AGUR

L'Agence d'urbanisme et de développement de la Région Flandre-Dunkerque (AGUR) est une association créée le 20 mai 1972. L'AGUR intervient dans des missions diverses. Elle élabore des études et analyses, rédige des documents d'urbanisme, observe, assiste la maîtrise d'ouvrage, énonce des préconisations urbaines, architecturales ou paysagères.

Aux portes du Grand Site

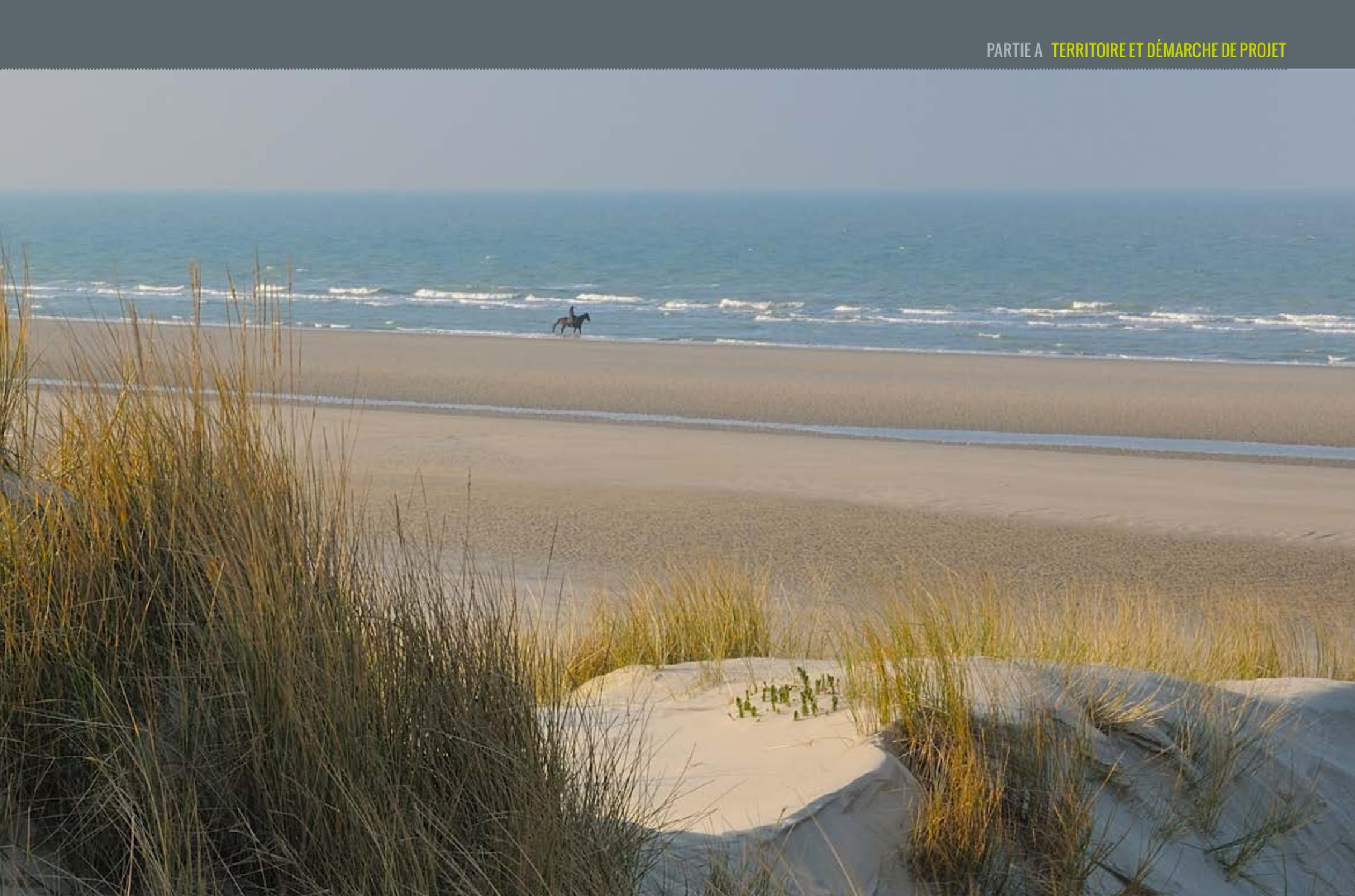
La lisière du périmètre du Grand Site s'adosse à des espaces et des sites d'articulation, véritables invitations à poursuivre l'immersion dans le territoire sur les traces de l'ancien delta de l'Aa, à travers le patrimoine de la reconstruction de la ville de Dunkerque ou la découverte d'un paysage industrialo-portuaire hors-norme :

- Le Feu de Saint-Pol (extrémité de la digue du Braek),
- Le belvédère du phare du Risban (panorama à 360°),
- Le canal exutoire et ses berges (système des waterings, gestion de l'eau dans le polder),
- La place Turenne (centralité du quartier de Malo-les-Bains),
- L'EuroVelo 4 « La Vélomaritime[®] » (Roscoff – Kiev),
- Le fort des Dunes (panorama à 360°),
- Le canal de Furnes (canal transfrontalier entre Dunkerque et Furnes en Belgique),
- Le lac des Moères, le Ringsloot.

En matière de paysage, les travaux de l'AGUR visent à qualifier les paysages en identifiant leurs caractéristiques identitaires et à en faire reconnaître leur valeur afin de garantir un développement maîtrisé respectueux de la singularité du territoire. L'AGUR accompagne les partenaires de l'Opération Grand Site des Dunes de Flandre depuis 2012.

La Dune blanche entre Leffrinckoucke et Zuydcoote





II Statuts et protections du territoire

II-1 Les protections et inventaires en faveur du patrimoine naturel et paysager

II-1-a Le site classé et les sites inscrits

La protection des sites a été mise en œuvre dans le contexte des grands aménagements du port industriel de Dunkerque à partir des années 1950. Ces travaux titanesques ont entraîné la disparition de secteurs dunaires et même privé des communes de leur accès à la mer. Les dunes de l'Est de Dunkerque sont, de surcroît, devenues des espaces encore plus rares avec toujours leurs caractéristiques naturelles et paysagères exceptionnelles. Préservées de l'essor industriel, elles n'étaient pas moins menacées par l'urbanisation et l'extraction de sable. Ces deux principales menaces ont conduit, au titre de la loi de protection des paysages de 1930, au classement et à l'inscription, dans les années 1970, de secteurs de dunes bordières et de dunes internes, pour leur caractère pittoresque.

“ Le rivage de la mer du Nord est un immense cordon de dunes qui juxtapose des dunes fossiles pourvues d'une flore singulière, restes de l'époque glaciaire, et des dunes vivantes, exhaussées par le sable venu de la mer. Les dunes qui s'étendent de Malo-les-Bains à la frontière belge (...) [ne prétendent pas être] les plus belles, (...) mais les sept kilomètres qui subsistent, coupés par deux agglomérations : Zuydcoote et Bray-Dunes, sont les seules dunes françaises qui subsistent, tout le reste a été détruit par l'énorme complexe industriel de Dunkerque. ”

► Commission supérieure des sites, séance du 25 Novembre 1976, Extrait du Procès-verbal, rapporteur M. Houlet

59-SC 08 Dunes de Flandre Maritime

Bray-Dunes, Leffrinckoucke, Zuydcoote, Ghyvelde
Décret du 31 août 1978
Superficie 925,21 ha

Le massif dunaire classé qui présente une profondeur de 800 m à 1 500 m, est entrecoupé par les stations balnéaires de Zuydcoote et Bray-Dunes. Il est composé

ainsi de 3 secteurs classés : à l'Ouest du massif dunaire Dewulf (dunes de Leffrinckoucke-Ghyvelde et de Zuydcoote), au centre des dunes Marchand et à l'Est des dunes du Perroquet.

59-SI 11 Dunes inscrites de Flandre maritime

Bray-Dunes, Leffrinckoucke, Zuydcoote
Arrêté du 25 février 1972
96,73 ha

Les Dunes de Flandre maritime comprennent 3 secteurs inscrits. Il s'agit de la partie Ouest de la station de Bray-Dunes et de la station de Zuydcoote (en front de mer) et à l'Ouest du fort des Dunes, à Leffrinckoucke.

59-SI 15 Dune Fossile de Ghyvelde

Arrêté du 11 septembre 1975
Superficie 156,95 ha

“ La Flandre maritime présente un paysage caractérisé par la présence d'un double cordon dunaire séparé par une zone de polders, terrains reconquis sur la mer au moyen-âge au terme de la transgression dunkerquienne. Les dunes internes, reste d'un ancien cordon dunaire fossilisé se prolonge en territoire belge. Ces dunes ont été anciennement occupées par l'homme et constituent un site archéologique connu, mais peu étudié dans sa partie française. La végétation propre au sable pauvre en calcaire, le faible relief qui tranche sur la platitude des polders, contribuent à créer un paysage original. La commission départementale des sites s'est prononcée à l'unanimité pour la protection des dunes fossiles de Ghyvelde qui étaient menacées par des enlèvements de sableuse ”

► Extrait du rapport du conservateur, lors de l'inscription.

L'essor du camping en bord de mer

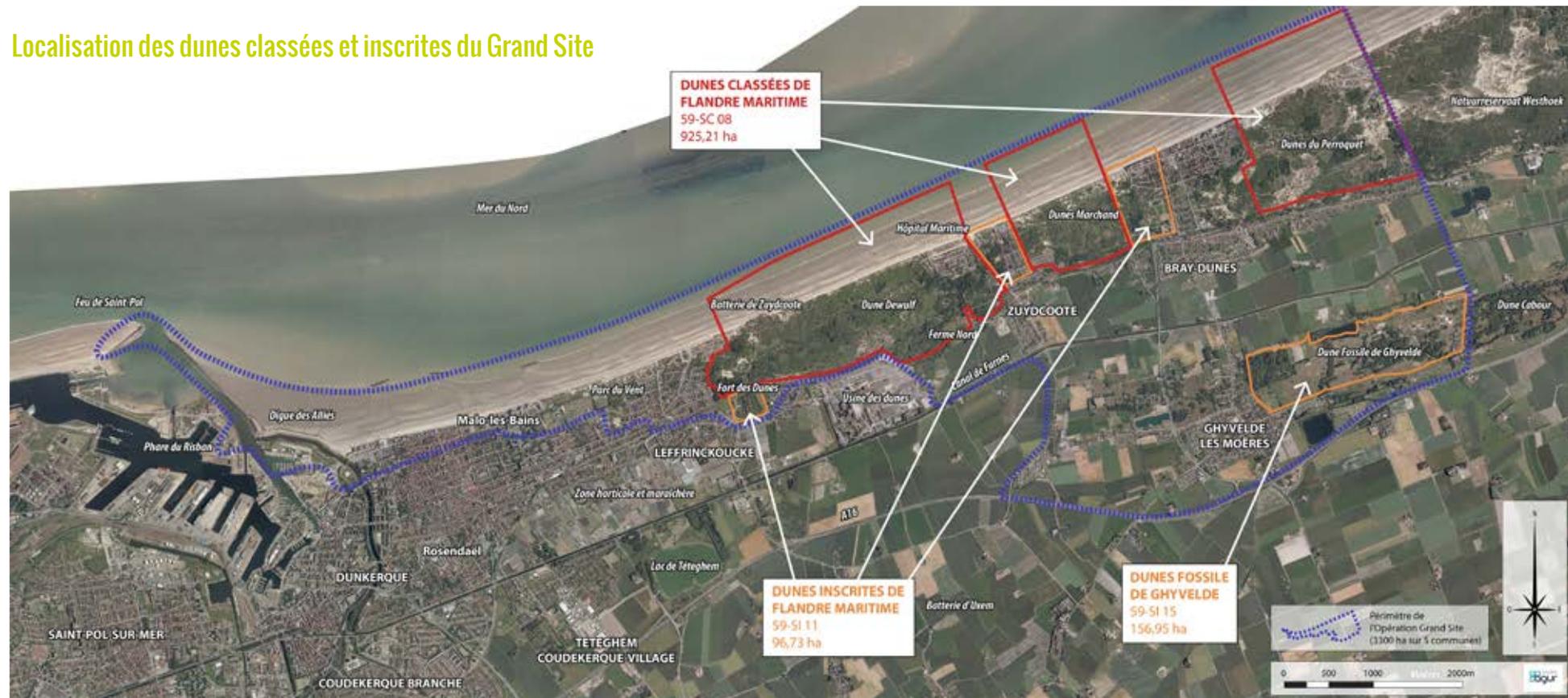
Selon la Société dunkerquoise d'histoire et d'archéologie, la première mention de camping apparaît en France en 1903 dans le journal sportif *L'Auto*. La pratique est essentiellement réservée à une classe sociale aisée à la recherche d'activités sportives de plein air. Il faut attendre 1936 et les congés payés pour que cette nouvelle forme de villégiature se démocratise et s'impose sur le littoral dunkerquois,

d'abord à Malo-les-Bains, puis sur l'ensemble des communes littorales jusqu'à la Belgique.

C'est à Bray-Dunes, à la frontière et au point le plus septentrional de France, que se situe Le Perroquet, le plus imposant des 13 campings présents dans le périmètre du Grand Site (6 en zone littorale dont 3 en site classé, 7 en zone agricole de l'arrière-pays). Il

s'étend sur 28 hectares et 1,7 km de distance sépare l'entrée et les plages de la mer du Nord. C'est un camping mythique, dont l'exploitation a débuté en 1958, une vingtaine d'années avant la date de classement du site de la Dune du Perroquet par l'État. C'est aussi le cas des deux autres campings situés en site classé à Zuydcoote. Pour cette raison leur activité a été maintenue.

Localisation des dunes classées et inscrites du Grand Site



II-1-b La Réserve Naturelle Nationale de la Dune Marchand

Le classement en Réserve Naturelle Nationale de la Dune Marchand dès 1974 est l'aboutissement de démarches impulsées par les associations de défense de l'environnement pour s'opposer à un vaste projet immobilier. Cette réserve de 83 ha est la seule du Département du Nord.

La Réserve Naturelle Nationale de la Dune Marchand (RNN19) a été créée par l'Arrêté du 11 décembre 1974 (parution au Journal officiel du 24 décembre 1974) avec

une superficie totale de 20 hectares 38 ares 26 centiares. Pour assurer une gestion et une protection cohérente à l'échelle du massif dunaire, le périmètre de la Réserve fut agrandi par décret n°90-692 du 1^{er} octobre 1990 (publié au Journal officiel de la République le 6 octobre 1990).

La Réserve est une propriété du Conservatoire du Littoral, gérée par le Département du Nord.

Le comité consultatif de la Réserve Naturelle Nationale de la Dune Marchand, présidé par le sous-préfet de Dunkerque, se réunit annuellement pour donner son avis sur le fonctionnement, la gestion et l'aménagement de la réserve.

Description du site

Située entre les stations balnéaires de Bray-Dunes et Zuydcoote, la Dune Marchand appartenait à l'origine à

La Réserve Naturelle Nationale de la Dune Marchand au cœur du Grand Site



la ville de Bergues (Concession des dunes et garennes royales au XVIII^e siècle). Les terrains en vente, menacés par un projet d'urbanisation, ont été acquis en 1979 par le Conservatoire du Littoral. Incluse dans le site classé des Dunes de Flandre Maritime, la réserve actuelle appartient à un massif dunaire d'une centaine d'hectares.

Morphologie

Depuis l'estran, au Nord, jusqu'à la route départementale 60 au Sud, on peut observer les principales caractéristiques morphologiques des dunes flamandes. Le rivage présente des formes d'érosion active :

- les dunes embryonnaires et blanches parfois érodées par la mer (marées de vives eaux) présentent dès lors un profil en microfalaise ;
- la dune blanche à Oyats, attaquée par l'érosion éolienne, est morcelée en crocs séparée par des siffle-vent. À l'arrière de ces dunes blanches remaniées, se développe une vaste dépression humide résultant de la fusion de deux panes. Cette cuvette correspond au niveau de base d'ablation éolienne, à la limite d'une nappe perchée. Les panes sont dominées au Sud et à l'Est par des dunes blanches arquées. Ces dunes paraboliques sont ouvertes vers le Nord-Ouest et se déplacent vers le Sud-Est sous l'action des vents dominants. Dans la partie Sud de la Réserve, se développe de nouveau une succession panne-dune parabolique ;
- au centre de la Dune Marchand s'étend une vaste dépression humide parsemée de mares creusées par l'Homme. Les mares hébergent le Potamot coloré (*Potamogeton coloratus*, protégé en région), diverses algues de la famille des characées et sont propices à la reproduction du Crapaud calamite (*Bufo calamita*).

L'une des originalités de la Réserve Naturelle de la Dune Marchand réside par la présence de vieux pieds d'Aubépines à un style (*Crataegus monogyna*) et divers

arbustes recépés (aulnes, érables, frênes...), attestant de l'utilisation séculaire des dunes par les sociétés humaines et notamment par des populations de pêcheurs. Au mois de mai, les anciennes prairies utilisées par les pêcheurs pour parquer le bétail, dont les chevaux utilisés pour tirer les bateaux, se distinguent parfaitement dans le paysage depuis l'un des blockhaus de la Seconde Guerre mondiale utilisé comme point de vue : les Aubépines en fleurs indiquent ainsi parfaitement les anciennes haies.

Végétation

La dune blanche à Oyats borde immédiatement la plage. L'Oyat forme des plages clairsemées et des touffes qui couronnent les crocs ; il est accompagné par l'Euphorbe des sables (*Euphorbia paralias*), l'Elyme des sables (*Leymus arenarius*) et le Liseron des dunes (*Convolvulus soldanella*). À l'arrière des dunes bordières, des pelouses rases s'installent sur les versants internes abrités qui descendent en pente douce vers les panes humides. Le tapis végétal de cette dune grise est constitué principalement par des mousses (*Tortula*) et des lichens ; on y rencontre également la Bugrane maritime (*Ononis spinosa subsp. maritima*), l'Orpin jaune (*Sedum acre*), la Pensée des sables (*Viola tricolor subsp. curtisii*).

Faune

Comprend quelques espèces connues comme le Lapin de garenne (*Oryctolagus cuniculus*) mais aussi une grande variété d'invertébrés (insectes, mollusques) dont le recensement systématique n'a pas encore été effectué.

L'avifaune est mieux connue pour les nombreuses espèces d'oiseaux observées, on peut citer des sédentaires : Trogodyte mignon (*Troglodytes troglodytes*), Grive musicienne (*Turdus philomelos*), Mésange à longue queue (*Aegithalos caudatus*), des migrants nicheurs : Rossignol philomèle (*Luscinia megarhynchos*), Fauvette babillarde (*Sylvia curruca*), Pouillot fitis (*Phylloscopus trochilus*), des oiseaux de passage et hivernants : Bruant des neiges (*Plectrophenax nivalis*), Pinson du Nord (*Fringilla montifringilla*), Grive

litorne (*Turdus pilaris*), Hibou des marais (*Asio flammeus*), Bécasse des bois (*Scolopax rusticola*).

► Extrait du décret de 1990

Des objectifs à « long terme », auxquels sont rattachés des objectifs opérationnels et des opérations, ont été définis dans le plan de gestion, en accord avec le Document d'Objectifs (DOCOB) Natura 2000 :

- A** Préserver et restaurer la dynamique géomorphologique naturelle des milieux dunaires
 - B** Favoriser des milieux ouverts oligotrophes diversifiés : des milieux humides aux milieux xérophiles (pelouses, prairies et bas-marais)
 - C** Préserver et restaurer les habitats spécifiques des espèces à enjeux majeurs
 - D** Préserver la diversité et la fonctionnalité des paysages dunaires, la mosaïque des milieux et leur interdépendance
 - E** Améliorer les connaissances sur le site
 - F** Harmoniser la fréquentation et les usages avec la préservation des milieux
 - G** Développer la pédagogie à l'environnement
- Document Plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale Dune Marchand 2015-2020

L'État, acteur du projet

Des échanges réguliers avec les services de l'État (DREAL, DDTM, DRAC, Sous-préfecture, Ministère en charge de l'écologie, DRJSCS, Ministère des Armées...) sont organisés depuis plus de 10 ans, période à laquelle de nouvelles intentions de projets ont émergé pour le site des Dunes de Flandre. L'inspection des sites de la DREAL Hauts-de-France accompagne techniquement et financièrement les partenaires de l'OGS, notamment en ce qui concerne la réalisation des études préalables, de travaux de préservation ou de restauration du paysage.



Erable sycomore (*Acer pseudoplatanus*) © CPIE



Bugrane rampante (*Ononis spinosa maritima*) © CPIE



Aubépine monogyne (*Crataegus monogyna*) © CPIE



Panicaut maritime (*Eryngium maritimum*) © CPIE



Euphorbe des dunes et chenille Sphinx de l'euphorbe (*Euphorbia paralias*) © CPIE



Liseron soldanelle (*Convolvulus soldanella*) © CPIE



Cackilier maritime (*Cakile maritima*) © CPIE



Argousier faux-nerprun (*Hippophae rhamnoides*) © CPIE



Troëne vulgaire (*Ligustrum vulgare*) © CPIE



Liparis de Loesel (*Liparis loeselii*) © CPIE



Elyme des sables (*Leymus arenarius*) © CPIE



Ailante élevée (*Ailanthus altissima*) - espèce invasive © CPIE



Violette de Curtis (*Viola tricolor curtisii*) © CPIE



Epipactis des marais (*Epipactis palustris*) © CPIE



Mouche de la famille des Asilidés (*Dysmachus trigonus*) © CPIE



Amaryllis (*Pyronia tithonus*) © CPIE



Bembex à rostre (*Bembix rostrata*) © CPIE



Hibou des marais (*Asio flammeus*) © CUD



Abeille coucou (*Nomada zonata*) © CPIE



Phoque veau-marin (*Phoca vitulina*) © CUD



Petit sphinx de la vigne (*Deilephila porcellus*) © CPIE



Dasyode à culottes (*Dasyпода hirtipes*) © CPIE



Libellule à corps déprimé (*Libellula depressa*) © CPIE



Aurore (*Anthocaris cardamines*) © CPIE



Pipit farlouse (*Anthus pratensis*) © CUD

II-1-c Les Espaces Naturels Sensibles

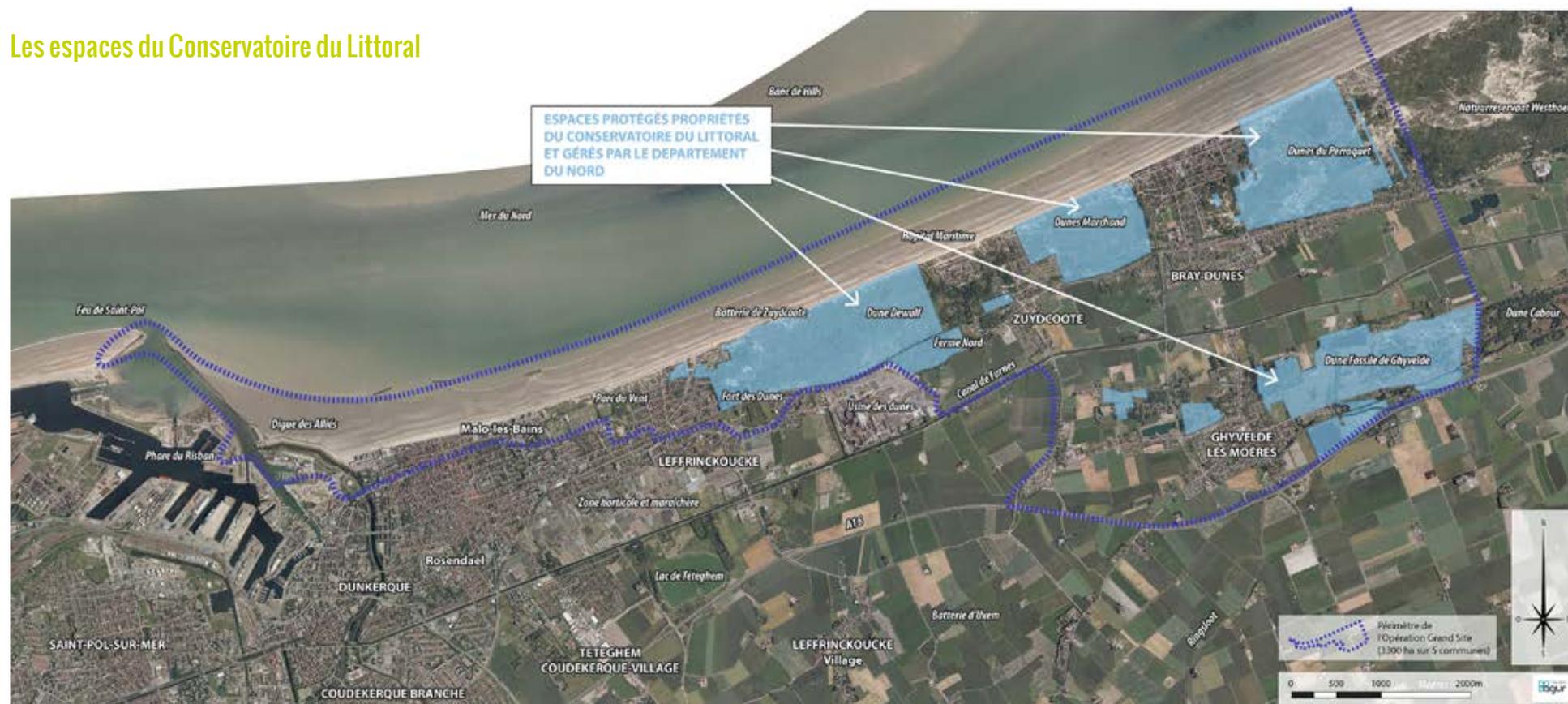
Dans un contexte de morcellement des espaces naturels, la stratégie 2015-2050 du Conservatoire du Littoral dans les Dunes de Flandre concentre son action sur la constitution d'un réseau de sites interconnectés et fonctionnels, constitutifs d'entités paysagères caractéristiques et support d'aménités. Les rares cœurs de nature étant protégés, c'est à la préservation ou à la restauration des continuités écologiques qu'il convient désormais de travailler notamment les liaisons entre les différentes dunes mais également des liaisons

transfrontalières (la Dune Fossile et le domaine Cabour ; la Dune du Perroquet et la Dune du Westhoek). La demande sociale de nature, le développement des sports et loisirs en plein air concentrés sur des espaces naturels fragiles et relictuels conduisent le Conservatoire du Littoral et ses partenaires à penser une organisation spatiale répartissant la pression des usages de façon pertinente et équilibrée. En complément de l'action sur les dunes, la préservation des milieux prairiaux encore présents sur la Dune Fossile est importante notamment

en accompagnant les usages pastoraux. Enfin, la résilience de ce territoire face aux effets du changement climatique passera par des solutions fondées sur la nature.

La pérennité des opérations de préservation des espaces et des paysages naturels est une réponse aux enjeux de protection sur le territoire face notamment à l'extension de l'artificialisation des sols. La maîtrise foncière apporte cette garantie de durée des projets permettant leur inscription dans la dynamique du territoire.

Les espaces du Conservatoire du Littoral



Ainsi, les propriétés publiques constituent des points d'accroche pour innover, développer des projets collectifs et partagés mais aussi pour porter une ambition lisible et visible. Initiée dans les années 80 par la CUD et le Département du Nord, la politique foncière visant à la protection des espaces naturels est désormais poursuivie par le Conservatoire du Littoral.

II-1-d Les sites Natura 2000

Trois sites Natura 2000 concernent directement le Grand Site des Dunes de Flandre :

- 2 sites de la directive « Habitats, faune, flore » ;
- 1 site de la directive « Oiseaux ».

2 sites de la directive « Habitats, faune, flore »

FR3100474 - Dunes de la plaine maritime flamande

Arrêté du 13 avril 2007 - Classement en Site d'Importance Communautaire par la Commission Européenne le 7 décembre 2004.

Remarquable système dunaire littoral jeune (dunes « dunkerquiennes ») présentant pratiquement toutes les végétations naturelles potentielles des dunes flamandes dont il constitue le plus bel exemple français, dans la continuité de la Réserve Naturelle Belge du Westhoek. La grande vulnérabilité de ces habitats en l'absence de gestion et leur rareté européenne incitent à poursuivre des actions de gestion. Ce site a fait l'objet d'un DOCOB validé en 2012 qui est appliqué depuis sur l'ensemble du site. 14 objectifs stratégiques ont été définis et sont déclinés en 49 objectifs opérationnels, développés en 104 mesures.

Il est composé de 12 habitats d'intérêt communautaire et 6 espèces d'intérêt communautaire.

Habitats :

- 1110 - Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine (442,5 ha)

Le Département du Nord

Il est gestionnaire des milieux naturels appartenant au Conservatoire du littoral dans le cadre de sa politique Espaces Naturels Sensibles. Il dispose d'une brigade de gardes (7 personnes toute l'année renforcée par 2 saisonniers à cheval en été), coordonnée par une

ingénieure écologue. Cette équipe technique est accompagnée d'un pôle administratif chargé d'assurer le suivi administratif et comptable des dossiers de gestion de la Réserve Naturelle Nationale et des deux sites Natura 2000 pour lesquels le Département est opérateur.

- 1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse (3 495,75 ha)
 - 1210 - Végétation annuelle des laisses de mer (0 ha)
 - 2110 - Dunes mobiles embryonnaires (0,09 ha)
 - 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches) (72,7 ha)
 - 2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) (81,7 ha)
 - 2160 - Dunes à *Hippophae rhamnoides* (272 ha)
 - 2170 - Dunes à *Salix repens* spp. *Argentea* (*Salicion arenariae*) (0,05 ha)
 - 2180 - Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale (28,06 ha)
 - 2190 - Dépressions humides intradunaires (20,7 ha)
 - 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins (2,19 ha)
 - 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (7,4 ha)
- Mammifères :
- 1351 - Marsouin commun *Phocoena phocoena*
 - 1364 - Phoque gris *Halichoerus grypus*
 - 1365 - Phoque commun ou veau marin *Phoca vitulina*
- Amphibiens : 1166 – Triton crêté *Triturus cristatus*
- Invertébré : 1014 - *Vertigo angustior*
- Plantes : 1903 - Liparis de Loesel *Liparis loeselii*

FR3100475 - Dunes flandriennes décalcifiées de Ghyvelde

Arrêté du 17 avril 2015 - Classement en Site d'Importance Communautaire par la Commission européenne du 03 décembre 2014

Le site des dunes flandriennes décalcifiées est constitué par un ancien bourrelet sableux décalcifié présentant un intérêt géomorphologique et paysager certain. Ce site a également été retenu pour sa représentativité des milieux naturels inféodés aux dunes fossiles décalcifiées du Nord de la France avec notamment l'existence d'une mosaïque de pelouses rases.

Il est composé de 9 habitats et 1 espèce d'intérêt communautaire.

Habitats :

- 2120 - Dunes mobiles du cordon littoral à *Ammophila arenaria* (dunes blanches) (3,9 ha),
 - 2130 - Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises) (101,4 ha),
 - 2160 - Dunes à *Hippophae rhamnoides* (9,75 ha),
 - 2170 - Dunes à *Salix repens* spp. *argentea* (*Salicion arenariae*) (1,95 ha),
 - 2180 - Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale (39 ha),
 - 2190 - Dépressions humides intradunaires (<1 ha),
 - 3140 - Eaux oligomésotrophes calcaires avec végétation benthique à *Chara* spp. (<1 ha),
 - 6430 - Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnards à alpins (<1 ha),
 - 6510 - Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanguisorba officinalis*) (9,75 ha)
- Invertébré : 1014 - *Vertigo angustior*

I site de la directive « Oiseaux »

FR3112006 - Bancs des Flandres

Arrêté du 10 février 2016 - Classement en Site d'Importance Communautaire par la Commission européenne du 26 novembre 2015.

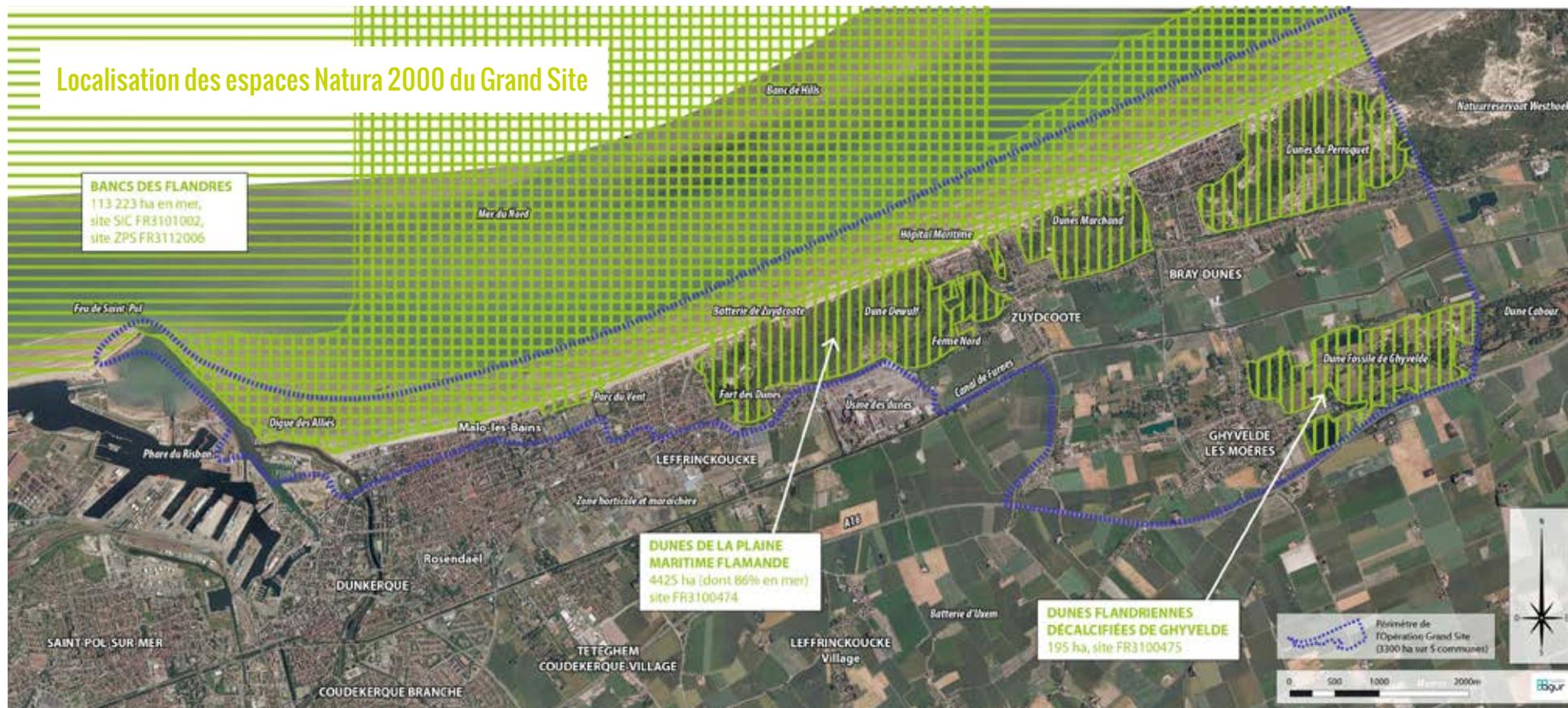
Comme son nom l'indique ce site est composé de bancs de sable qui servent de zone de nidification

ou d'alimentation pour de nombreux oiseaux. Il est également situé sur deux axes de migration majeurs dont la jonction, provoquée par le détroit du Pas-de-Calais génère une exceptionnelle zone de passage pour les oiseaux marins avec des effectifs considérables.

Il présente 10 espèces d'Oiseaux visés à l'Annexe I de la directive 79/409/CEE du Conseil :

- A001 - Plongeon catmarin *Gavia stellata*
- A002 - Plongeon arctique *Gavia arctica*
- A015 - Océanite cul-blanc *Oceanodroma leucorhoa*

- A176 - Mouette mélanocéphale *Larus melanocephalus*
- A177 - Mouette pygmée *Larus minutus*
- A191 - Sterne caugek *Sterna sandvicensis*
- A193 - Sterne pierregarin *Sterna hirundo*
- A194 - Sterne arctique *Sterna paradisaea*
- A195 - Sterne naine *Sterna albifrons*
- A197 - Guifette noire *Chlidonias niger*





Bécasseaux sanderling © CPIE



Bacs à marée © SIDF

II-1-f Synthèse des enjeux liés à la biodiversité

Enjeux spécifiques sur les hauts de plages et digues

- Maintenir le territoire des Dunes de Flandre comme « avant-gardiste » sur la bonne gestion des plages à l'échelle nationale ;
- Favoriser la biodégradation des lasses de mer naturelles sur l'ensemble de l'espace plagique (« plages vivantes ») en réponse aux nombreux enjeux spécifiques de ce linéaire ;
- Concerter les pratiques de gestion des lasses de mer ;
- Communiquer auprès des usagers de la plage sur les nombreux intérêts écologiques ;
- Fédérer les actions citoyennes de nettoyages manuels de plage (optimisation de l'utilisation des bacs à marées et sensibilisation des associations au regard de la temporalité et des secteurs plagiques concernés) ;
- Créer et valoriser les conditions de concertation, de dialogue, de médiation entre les acteurs, les usages et les activités de ce secteur ;
- Prendre en compte et valoriser les aspects historiques liés à la plage.

Espèces cible :

- **Flore** : Cakilier maritime, Chou marin, Arroches laciniée et du littoral, Fenouil marin, Chiendents du littoral et nord-Atlantique, Elyme des sables, Soude kali, Pourpier de mer, Catapode marin, Betterave maritime ;
- **Champignons** : *Phallus hadriani*, *Melanoleuca cinereifolia*, *Psathyrella ammophila* ;
- **Lichens** : *Arthonia phaeobaea*, *Collembosidium halodytes*, *Diplotomma chlorophaeum*, *Flavoplaca arcis*,

Flavoplaca marina, *Flavoplaca maritima*, *Hydropunctaria maura*, *Lecanora helicopsis*, *Lecanora intricata*, *Rinodina teichophila*, *Stigmatidium marinum*, *Variospora dolomiticola*, *Verrucaria erichsenii*, *Verrucula maritima* ;

- **Oiseaux** : Bruant des neiges, Grand Gravelot, Gravelot à collier interrompu, Bécasseau sanderling, Tournepierre à collier, Sternes (naine, caugek, pierregarin), Courlis cendré ;
- **Mammifères** : Phoques veau-marin et gris ;
- **Mollusques** : *Myosotella myosotis* ;
- **Coléoptères Carabidae** : *Calathus mollis*, *Dromius notatus*, *Demetrias monostigma*, *Cicindela maritima* ;
- **Diptères** : *Chersodromia hirta* (Empididae), *Chersodromia cursitans* (Empididae), *Chersodromia incana* (Empididae), *Aphrysolus ferox* (Dolichopodidae), *Orygma luctosum* (Sepsidae), *Helcomyza ustulata* (Helcomyzidae), *Heterocheila buccata* (Helcomyzidae), *Coelopa frigida* (Coelopidae), *Coelopa pilipes* (Coelopidae), *Malacomyia sciomyzina* (Coelopidae), *Canaca nasica* (Canacidae), *Tethina illota* (Tethinidae), *Tethina albosetulosa* (Tethinidae), *Rhinoessa grisea* (Tethinidae), *Rhinoessa strobliana* (Tethinidae), *Pelomyiellam mallochi* (Tethinidae), *Pelomyiella cinerella* (Tethinidae), *Hecamede albians* (Ephrydidae), *Scatella subguttata* (Ephrydidae), *Glenanthe ripicola* (Ephrydidae), *Thoracochaeta zosterae* (Sphaeroceridae), *Fucellia maritima* (Anthomyidae), *Fucellia tergina* (Anthomyidae), *Scathophaga litorea* (Scathophagidae), *Cerastinastoma ostiorum* (Scathophagidae), *Villeneuveia aestuum* (Muscidae), *Tachydomia sabulosa* (Empididae) ;
- **Crustacés et échinodermes** : Talitre, Crevette bouquet, étoiles de mer sp. ;
- **Araignées** : *Bolyphantes alticeps*, *Clubiona pseudoneglecta*, *Diplocephalus permixtus*, *Hahnia pusilla*.

Enjeux spécifiques sur les dunes blanches

- Limiter l'érosion des dunes blanches (perte spatiale d'un habitat écologique strictement littoral) tout en renforçant leurs transitions naturelles (dunes embryonnaires-avant dunes au nord et dunes grises-pannes au sud) ;
- Maintenir les conditions écologiques spécifiques des dunes blanches ;
- Limiter l'impact humain aux interstices des espaces bâtis ;
- Maintenir ou créer des conditions d'accueil du public favorables à la préservation du milieu (passage en ganivelles, haies de bois mort, redistribution des aires de stationnement, signalétique appropriée...) ;
- Favoriser la dynamique dunaire par l'influence éolienne, notamment sur les secteurs nord-ouest des dunes bordières ;
- Permettre une découverte sécurisée des aspects historiques du haut des dunes blanches ;
- Lutter contre les assauts de la mer en renforçant le rôle protecteur des dunes blanches.

Espèces cible :

- **Flore** : Panicaut maritime, Liseron soldanelle, Euphorbe maritime, Oyat, Salsifis pâle ;
- **Champignons** : *Hygrocybe conicoides*, *Campanella caesia*, *Stropharia et maritima*, *Conocybe dunensis*, *Coprinopsis ammophilae*, *Simocybe maritima*, *Cyathus olla*, *Peziza ammophila*, *Agaricus devoniensis* ;
- **Oiseaux** : Cochevis huppé, Alouette des champs, Pipit farlouse ;

- **Mollusques** : *Candidula intersecta*, *Candidula unifasciata*, *Ceruella aginnica*, *Ceruella jonica*, *Ceruella virgata*, *Theba pisana* ;
- **Lépidoptères** : Agreste, Sphinx de l'Euphorbe ;
- **Coléoptères** : Hanneton foulon, Cicindèles hybride et maritime ;
- **Hyménoptères Formicidae** : *Myrmica specioides* ;
- **Hyménoptères Vespidae** : *Gonatopus albosignatus*, *Bembix rostrata*, *Sphex funerarius*, *Philanthus apivorus*, *Pterocheilus phaleratus*, *Ammophila sabulosa* ;
- **Diptères** : *Philonicus albiceps* (Asilidae), *Dysmachus trigonus* (Asilidae), *Thereva bipunctata* (Therevidae) ;
- **Araignées** : *Philodromus fallax*, *Arctosa perita*, *Agroeca cuprea*, *Clubiona friesa*, *Marpissa nivoyi*, *Ero aphana*, *Baryphyma maritimum*, *Micaria dives*, *Clubiona frisia*, *Sitticus saltator*, *Styloctetor romanus*, *Thanatus striatus*, *Tibellus maritimus*, *Trochosa robusta*, *Xerolycosa miniata*, *Zelotes longipes*.



Ganivelles pour la canalisation des visiteurs CUD © CUD



Ganivelles de protection de la dune embryonnaire © CUD

Enjeux spécifiques sur les dunes grises

- Diversifier les gestions des dunes grises selon les facteurs d'exposition, de nature du sol ;
- Maintenir les conditions écologiques spécifiques des dunes grises ;
- Favoriser le maintien, l'expansion et la connexion des grands ensembles de dunes grises ;
- Permettre la découverte de ces milieux par le public en limitant les nuisances ;
- Redynamiser certains secteurs en facilitant la « pionnérisation » de nouveaux milieux ouverts par la dynamique éolienne (« insufflation de sable frais ») ;
- Optimiser les transitions douces entre dunes grises et milieux périphériques, notamment milieux arbustifs et fourrés xérophiles ;
- Améliorer les connaissances sur l'influence des fourmis dans la dissémination des graines.



Dune grise © CPIE

Espèces cible :

- **Flore** : Violette de Curtis, Koélerie blanchâtre, Corynéphore, Pâturin bulbeux, Jasione des montagnes, Anthyllide vulnérable, Asperge prostrée, Bugrane rampante ;
- **Champignons** : *Cyathus stercoreus*, *Agrocybe pusiola*, *Lycoperdon lividum*, *Omphalina galericolor*, *Geopora arenicola*, *Geastrum minimim...* ;
- **Lichens** : *Cladonia (humilis, pocillum, grayi, furcata, rangiformis...)*, *Peltigera (rufescens, neckeri, ponojensis...)*, *Diploschistes muscorum*, *Leptogium (gelatinosum, schraderi, pulvinatum...)*, *Agonimia tristicula*, *Bacidia bagliettoana* ;
- **Bryophytes** : *Thuidium abietinum*, *Pleurochaete squarrosa*, *Tortella flavovirens* ;
- **Oiseaux** : Traquet motteux ;
- **Mammifères** : Lapin de garenne ;
- **Mollusques** : *Cochlicella barbara*, *Candidula intersepta*, *Candidula unifasciata*, *Cerņuella aginnica*, *Cerņuella jonica*, *Cerņuella virgata* ;
- **Lépidoptères** : Petit et Grand Nacrés, Argus frêle, Procris ;
- **Orthoptères** : Oedipode à ailes bleues, Gomphocère tacheté, Sténobothre nain ;
- **Hyménoptères Formicidae** : *Formica cunicularia*, *Myrmica rugulosa*, *Myrmica sabuleti*, *Tetramorium caespitum* ;
- **Hyménoptères Apoidea** : *Andrena argentata*, *Andrena barbilabris*, *Hylaeus gibbus*, *Lasioglossum tarsatum*, *Osmia aurulenta*, *Osmia spinulosa* ;
- **Hyménoptères Vespidae** : *Bethylus fuscicornis*, *Epyris brevipennis*, *Chrysis bicolor*, *Hedychridium ardens*, *Anteon infectum*, *Anteon scapulare*, *Gonatus clavipes*, *Gonatus distinguendus*, *Smicromyrme rufipes*, *Tiphia femorata*, *Anoplius infuscatus*, *Anoplius viaticus*, *Aporinellus sexmaculatus*, *Arachnospila rufa*, *Episyron rufipes*, *Evagetes dubius*, *Evagetes littoralis*, *Evagetes pectinipes*, *Stenodynerus dentisquama*, *Ammophila sabulosa*, *Podalonia affinis*, *Podalonia hirsuta*, *Podalonia luffii*, *Alysson spinosis*, *Cerceris arenaria*, *Crabo cribarius*, *Crabo peltarius*, *Crabo scutellatus*, *Crossocerus quadrimaculatus*, *Diodontus insidiosus*, *Diodontus tristis*, *Dryudella pinguis*, *Dryudella stigma*, *Harpactus tumidus*, *Miqcophus ater*, *Miscophus concolor*, *Miscophus niger*, *Nysson dimidatus*, *Oxybelus argentatus*, *Oxybelus bipunctatus*, *Oxybelus mandibularis*, *Oxybelus quattuordecimnotatus*, *Tachysphex fulvitaris*, *Tachysphex nitidus*, *Tachysphex panzeri* ;
- **Diptères** : *Antipalpus varipes* (Asilidae), *Eutolmus rufibarbis* (Asilidae), *Lasiopogon cinctus* (Asilidae), *Asilus craboniformis* (Asilidae), *Pamponerus germanicus* (Asilidae), *Thereva annulata* (Therevidae), *Sciapus longulus* (Dolichopodidae) ;
- **Diptères Syrphidae** : *Cheilosia velutina*, *Cheilosia vernalis*, *Eumerus sabulorum* ;
- **Araignées** : *Zelotes longipes*, *Alopecosa fabrilis*, *Ceratinopsis romana*, *Metopobractus prominulus*, *Trichopterna cito*, *Walckenaeria stylifrons*, *Agyreta ramosa*, *Arctosa perita*, *Drassodes pubescens*, *Dysdera erythrina*, *Enoplognatha mandibularis*, *Erigone promiscua*, *Euophrys herbigrada*, *Haplodrassus umbratilis*, *Sitticus distinguendus*, *Sitticus saltator*, *Steatoda albomaculata*, *Styloctetor romanus*, *Thanatus striatus*, *Trochosa robusta*, *Walckenaeria stylifrons*, *Xerolycosa miniata*, *Xysticus erraticus*, *Xysticus kempeleni*, *Xysticus ninnii*, *Xysticus sabulosus*, *Zelotes electus*, *Zelotes longipes*.

Enjeux spécifiques sur les pannes dunaires

- Maintenir les conditions écologiques des pannes existantes
- Expérimenter et évaluer l'impact écologique de création de micro-niches écologiques au sein de ces milieux
- Permettre l'expression des végétations des pannes historiques aujourd'hui embroussaillées
- Continuer l'amélioration des connaissances pédo-hydrologiques des pannes (profondeur des niveaux d'eau, fluctuations inter- et intra-annuelles)
- Optimiser la connaissance écologique et restauration des systèmes dunaires sur sols tourbeux (secteur nord-ouest de la Dune Dewulf et bande tourbeuse s'étendant du bas de la Dune du Calvaire jusqu'à la limite nord-est de la Dune du Perroquet)
- Développer au sein d'une même panne l'ensemble des végétations potentielles
- Utiliser les ressources de graines locales des pannes dans l'optique de végétaliser des espaces publics

Espèces cible :

- **Flore** : Liparis de Loesel, Parnassie des marais, Prêle panachée, Blysmes comprimés, Choin noirâtre, Epipactis des marais, Gentianelle des fanges (ou espèce associée), Orchis musc, diverses espèces de *Dactylorhiza* et/ou populations hybridogènes et/ou variétés plus ou moins spécifiques des Dunes Flamandes (*D. praetermissa*, *fuchsii*, *maculata*, *majalis*, *incarnata*...), Baldellie fausse-renoncule, Laïche à trois nervures, Laïche noirâtre, Laïche tardive, Potamot coloré, Gnaphale jaunâtre, Centenille naine, Monotrope, Centaurée du littoral, Mouron délicat ;
- **Algues** : *Chara contraria*, *Chara baltica*, *Chara aspera*, *Nitella translucens* ;
- **Bryophytes** : *Preissia quadrata*, *Moerckia hibernica*, *Riccardia multifida* ;
- **Champignons** : *Agrocybe paludosa*, *Helvella corium*, *Russula persicina*, *Mycena erubescens* ;
- **Amphibiens** : Crapaud calamite, Tritons (alpestre, crêté), Rainette verte ;
- **Reptiles** : Lézard vivipare ;
- **Mollusques** : *Catinella arenaria*, *Vertigo antivertigo* ;
- **Lépidoptères** : Zygène du trèfle ;
- **Odonates** : Sympétrum jaune d'or, Leste barbare, Leste brun, Agrion mignon, Agrion nain, Leste fiancé, Libellule à quatre taches ;
- **Orthoptères** : Criquet des vasières ;
- **Coléoptères Carabidae** : *Omophron limbatum* ;
- **Hyménoptères Apidae** : *Andrena apicata*, *Andrena praecox*, *Andrena vaga*, *Colletes cunicularius*, *Hylaeus signatus*, *Sphcodes albilabris* ;

- **Hyménoptères Vespidae** : *Bethylus cephalotes*, *Gonatus lunatus*, *Arachnospila consobrina*, *Arachnospila spissa*, *Mimumesa sibiricana*, *Passaloecus gracilis*, *Passaloecus singularis* ;
- **Diptères** : *Crossopalpus setiger* (Empididae), *Platypalpus albocapillatus* (Empididae), *Hylara lundbecki* (Empididae), *Dolichopus acuticornis* (Dolichopodidae), *Dolichopus migrans* (Dolichopodidae), *Dolichopus notans* (Dolichopodidae), *Dolichopus signifer* (Dolichopodidae), *Hercostomus gracilis* (Dolichopodidae), *Raphium brevicorne* (Dolichopodidae), *Scellus notatus* (Dolichopodidae), *Sciapus laetus* (Dolichopodidae), *Sciapus maritimus* (Dolichopodidae), *Trachytrechus insignis* (Dolichopodidae) ;
- **Araignées** : *Xysticus sabulosus*, *Xerolycosa miniata*, *Centromerus prudens*, *Pelecopis nemoralis*, *Haplodrassus dalmatensis*, *Agroeca lusatica*, *Hania nava*, *Xerolycosa miniata*, *Ozyptila sanctuaria*, *Arctosa leopardus*, *Erigone promiscua*, *Agyreta cauta*, *Alopecosa trabalis*, *Arctosa leopardus*, *Diplocephalus permixtus*, *Erigone longipalpis*, *Hyposinga heri*, *Pardosa prativaga*, *Pardosa proxima*, *Tapinocyba pallens*, *Theridiosoma gemmosum*, *Tibellus maritimus*, *Xerolycosa nemoralis*, *Xysticus sabulosus*, *Zelotes electus*.



Panne dunaire © AGUR

Enjeux spécifiques sur les dunes arbustives

- Optimiser la gestion de ces milieux arbustifs en prenant en compte l'ensemble des enjeux exprimés par les acteurs du territoire ;
- Limiter l'expansion de jeunes milieux arbustifs sur des milieux à plus forts enjeux écologiques actuels et réfléchir à une reconquête des milieux récemment voire anciennement embroussaillés ;
- Diversifier les possibilités d'accueil de la biodiversité ;
- Mettre en valeur et capitaliser les traces anciennes d'occupation humaine.

Espèces cible :

- **Flore** : Rosiers (*Rosa tomentosa*, *micrantha*, *pseudoscabriuscula*, *corymbifera* var. *deseglisei*, *subcanina*, *subcollina*...) ;
- **Lichens** : *Normandina pulchella*, *Physcia leptalea* ;
- **Oiseaux** : Rossignol philomèle, Fauvette babillarde, Locustelle tachetée, Tourterelle des bois, Roselin cramoiisi, Tarier pâtre, Pouillot fitis ;
- **Mollusques** : *Vertigo angustior*, *Lauria cylindracea* ;
- **Amphibiens** : Triton crêté, Rainette arboricole ;
- **Lépidoptères** : Thécla du bouleau ;
- **Orthoptères** : Grande sauterelle verte ;
- **Hyménoptères** : *Andrena florea*, *Hylaeus brevicornis*, *Hylaeus spilotus*, *Osmia claviventris*, *Osmia leaiana*, *Osmia leucomelana* ;
- **Araignées** : *Ozyptila atomaria*, *Agroeca lusatica*, *Clubiona frisia*, *Hahnina nava*, *Pholcomma gibbum*, *Maso*

gallicus, *Anelosimus pulchellus*, *Erigonella ignobilis*, *Hyposinga pygmaea*, *Lathys stigmatisata*, *Neon valentulus*, *Obscuriphantes obscurus*, *Pholcomma gibbum*, *Xerolycosa miniata*.

Enjeux spécifiques sur les pelouses et prairies dunaires

- Diversifier les possibilités d'accueil de la biodiversité
- Favoriser les transitions douces entre milieux ouverts et milieux fermés d'une part et entre milieux humides et milieux secs d'autre part
- Faire de ces milieux dunaires des milieux de substitution temporaire à privilégier si les conditions ne permettent pas la restauration de milieux à plus forts enjeux écologiques
- Utiliser les ressources de graines locales des pelouses et prairies dans l'optique de végétaliser des espaces publics.

Espèces cible :

- **Flore** : Hélianthème à feuilles obscures, Thésion couché, Herbe à l'esquinancie, Thym serpolet, Trèfle scabre, Orobanche pourpre, Rosier primrenelle, Véronique officinale, Agripaume cardiaque, Grémil officinal, Buglosse officinale, Chardon penché, Petit pigamon, Violette hérissée, Arabette hérissée, Potentille printanière ;
- **Bryophytes** : *Fissidens adianthoides*, *Thuidium abietinum*, *Rhytidiadelphus triquetrus* ;
- **Oiseaux** : Alouette lulu ;
- **Mollusques** : *Candidula gigaxii*, *Helicella itala*, *Monacha cartusiana*, *Pupilla muscorum*, *Trochoidea elegans*, *Truncatellina cylindrica*, *Vertigo angustior*, *Vertigo pygmaea* ;

- **Hyménoptères Formicidae** : *Formica rufibarbis*, *Lasius alienus*, *Leptothorax albipennis* ;
- **Hyménoptères Apoidea** : *Andrena flavipes*, *Andrena haemorrhoea*, *Andrena labiata*, *Andrena nitida*, *Andrena subopaca*, *Andrena wilkella*, *Anthidium punctatum*, *Bombus bohemicus*, *Bombus rudericus*, *Coelioxys conoidea*, *Coelioxys mandibularis*, *Coelioxys quadridentata*, *Colletes fodiens*, *Colletes marginatus*, *Dasygaster hirtipes*, *Epeolus cruciger*, *Halictus confusus*, *Halictus rubicundus*, *Hylaeus confusus*, *Lasioglossum albipes*, *Lasioglossum calceatum*, *Lasioglossum punctatissimum*, *Megachile circumcincta*, *Megachile leachella*, *Megachile maritima*, *Megachile versicolor*, *Sphexcodes longulus*, *Sphexcodes monilicornis*, *Sphexcodes pellucidus*, *Stelis ornata* ;
- **Hyménoptères Vespidae** : *Arachnospila anceps*, *Priocnemis perturbator*, *Ancistrocerus oviventris*, *Polistes biglumis*, *Cerceris rybyensis*, *Crossocerus tarsatus*, *Crossocerus varus*, *Crossocerus wesmaeli*, *Diodontus minutus*, *Harpalus lunatus*, *Melinus arvensis*, *Tachysphex obscuripennis* ;
- **Diptères** : *Philia femorata* (*Bibionidae*), *Thereva cinifera* (*Therevidae*), *Thereva fulva* (*Therevidae*), *Phthiria pulicaria* (*Bombyliidae*), *Chalarus littoralis* (*Pipunculidae*), *Platypalpus strigifrons* (*Empididae*), *Stilpon lunatus* (*Empididae*) ;
- **Diptères Syrphidae** : *Cheilosia bergenstammi*, *Cheilosia cynocephala*, *Cheilosia grossa*, *Cheilosia mutabilis*, *Cheilosia proxima*, *Cheilosia ranunculi*, *Chrysotoxum bicinctum*, *Ferdinanda cuprea*, *Sphaerophoria batava*, *Xanthogramma citrofasciatum* ;
- **Coléoptères Carabidae** : *Amara anthioba*, *Amara curta*, *Amara quenseli*, *Harpalus flavescens*, *Harpalus neglectus* ;
- **Lépidoptères** : Hespérie de la houque, Tristan ;
- **Orthoptères** : Decticelle chagrinée, Decticelle bariolée, Criquet marginé

- **Araignées** : *Phlegra fasciata*, *Pardosa monticola*, *Alopecosa barbipes*, *Hypsosinga albobittata*, *Ceratinopsis stativa*, *Argenna subnigra*, *Zelotes electus*, *Zelotes pedestris*, *Xysticus erraticus*, *Xysticus cristatus*, *Trochosa terricola*, *Pardosa palustris*, *Pachygnatha degeeri*, *Zelotes electus*, *Thanatus striatus*, *Tibellus maritimus*, *Baryphyma pratense*, *Maso gallicus*, *Ozyptila brevipes*, *Agroeca cuprea*, *Agyreta affinis*, *Alopecosa trabalis*, *Arctosa leopardus*, *Argenna subnigra*, *Baryphyma maritimum*, *Cheiracanthium virescens*, *Clubiona trivialis*, *Episinus maculipes*, *Hahniana nava*, *Hypsosinga albobittata*, *Neriema emphana*, *Pardosa agrestis*, *Savignia frontata*, *Tibellus maritimus*, *Tibellus oblongus*, *Trochosa robusta*, *Xerolycosa miniata*, *Xysticus erraticus*, *Zelotes electus*, *Zelotes longipes*, *Zora armillata*.

Enjeux spécifiques sur les dunes boisées

- Limiter l'expansion de ce milieu au profit d'espaces plus intéressants d'un point de vue écologique ;
- Diversifier les possibilités d'accueil de la biodiversité ;
- Préserver, gérer et multiplier les mares dunaires forestières et autres milieux à dominantes humides, notamment mégaphorbiaies et cariçaies de sous-bois ;
- Laisser s'exprimer l'évolution naturelle du boisement afin de favoriser certaines espèces liées aux bois morts ;
- Favoriser des végétations de boisements naturels selon les potentialités pédologiques (Chêne pédonculé, Orme mineur, Frêne élevé...)
- Utiliser les ressources de semences locales des dunes boisées dans l'optique de végétaliser des espaces publics.

Espèces cible :

- **Champignons** : *Geastrum corollinum*, *Lepiota subalba*, *Verpa conica* ;
- **Lichens** : *Normandina pulchella*, *Arthonia spadicea*, *Physcia aipolia* ;
- **Bryophytes** : *Cryphaea heteromalla*, *Orthotrichum (lyellii, tenellum, pulchellum...)*, *Ulota crispa* ;
- **Mollusques** : *Pupilla muscorum*, *Vertigo angustior*, *Vertigo moulinsiana*, *Vertigo pusilla* ;
- **Oiseaux** : Gobemouche gris, Sittelle torchepot, Chouette hulotte, Grimpereau des jardins, Lorient d'Europe, Bécasse des bois ;
- **Mammifères** : Sérotine bicolore, Écureuil roux ;

- **Odonates** : Leste vert, Petite nymphe à corps de feu, Cordulie bronzée ;
- **Hyménoptères** : *Formica polyctena*, *Colletes hederæ* ;
- **Coléoptères Carabidae** : *Dromius meridionalis*, *Dromius notatus* ;
- **Lépidoptères** : Piéride de la moutarde, Citron, Aurore, Azuré des nerpruns, Morio, Grande Tortue ;
- **Diptères Syrphidae** : *Baccha elongata*, *Brachypalpoidea lentus*, *Cheilosia scutellata*, *Cheilosia variabilis*, *Criorhina berberina*, *Dasysyrphus albostrigatus*, *Dasysyrphus venustus* ;
- **Hyménoptères Vespidae** : *Dolichorus corniculatus*, *Crossocerus annulipes*, *Ectemnius cavifrons*, *Gorytes laticinctus*, *Nitella borealis*, *Nysson maculosus*, *Psenulus concolor*, *Rhopalum clavipes*, *Stigmus solskyi*, *Tachysphex pompiliformis* ;
- **Araignées** : *Pardosa saltans*, *Araniella cucurbitina*, *Araniella ophistographa*, *Cyclosa conica*, *Philodromus praedatus*, *Agroeca brunnea*, *Arctosa leopardus*, *Brigittea latens*, *Erigonella ignobilis*, *Ero aphaena*, *Ero tuberculata*, *Euryopsis flavomaculata*, *Gonatium rubellum*, *Haplodrassus dalmatensis*, *Hypsosinga albobittata*, *Phylloneta impressa*, *Robertus neglectus*, *Singa hamata*, *Tapinocyba pallens*, *Theridion asopi*, *Walckenaeria corniculans*, *Xerolycosa miniata*, *Xerolycosa nemoralis*.



Mare © Jean-François Rouge

Enjeux spécifiques sur les milieux de transition dunes bordières – polders :

- Maintenir et restaurer les dernières reliques de ces milieux de transition ;
- Préserver les éléments paysagers et historiques caractéristiques de ces espaces et valoriser leurs impacts pour la biodiversité (arbres vétérans) ;
- Favoriser l'émergence et la fonctionnalité écologique des zones de résurgences d'eau d'infiltration dunaire au niveau des polders ;
- Optimiser les aménagements humains (ex : Vélomaritime®) comme supports de corridors écologiques.

Espèces cible :

- **Flore** : Orchis bouffon, Ormes mineur et glabre, Frêne élevé, Chêne pédonculé, Agripaume cardiaque ;
- **Lichens** : *Caloplaca ulcerosa*, *Cerothallia luteoalba*, *Calicium viride*, *Chaenotheca chlorella & trichialis*, *Hypocenomyce scalaris* ;
- **Mollusques** : *Balea heydenii* ;
- **Oiseaux** : Bouvreuil pivoine, Rougequeue à front blanc, Mésange boréale, Tarier des prés ;
- **Reptiles** : Lézard des murailles, Orvet fragile, Rainette arboricole ;
- **Mammifères** : Léroty ;
- **Orthoptères** : Oedipode aigue-marine ;
- **Hyménoptères** : *Formica rufa*, *Andrena fulva* ;

- **Diptères syrphidae** : *Brachyopa insensilis*, *Brachyopa scutellaris*, *Epistrophe grossularia*, *Eumerus funeralis*, *Melangyna umbellatarum* ;
- **Araignées** : *Clubiona juvenis*, *Coelotes terrestris*, *Donacochara speciosa*, *Harpactea hombergi*, *Philodromus albidus*, *Phycosoma inornatum*.

Enjeux spécifiques sur les milieux de polders

- Prendre en compte les enjeux liés aux milieux aquatiques pour une gestion adaptée du territoire ;
- Étudier et qualifier l'intérêt écologique des anciens méandres de l'estuaire de l'Aa ;
- Favoriser et multiplier les conditions d'accueil de la biodiversité associée aux milieux humides ;
- Accompagner le monde agricole dans une meilleure connaissance des enjeux de polders ;
- Préserver les paysages authentiques du 'bloomland (« terrain nu »).

Espèces cible :

- **Flore** : Butome en ombelle, Oenanthe fistuleuse, Lentille à trois nervures, Potamots (dense, à feuilles mucronées, de Berchtold, fluet...), Jonc maritime, Renoncule de Baudot, Laîche distante, Aster maritime
- **Lichens** : *Lecanora conizaeoides* ;
- **Oiseaux** : Alouette des champs, Bergeronnette printanière, Bruant proyer, Pipit farlouse, Linotte mélodieuse, Busards (cendré, Saint-Martin et des roseaux), Grèbe castagneux, Perdrix grise, Vanneau huppé, Oies (rieuse, des moissons, à bec court), Cygne de Bewick, Butor étoilé, Héron garde-boeufs, Mésange à moustaches ;

- **Mammifères** : Putois d'Europe, Musaraigne aquatique, Chevreuil, Lièvre, Rat des moissons ;
- **Reptiles** : Couleuvre à collier ;
- **Mollusques** : *Anodonta cygnaea*, *Anodonta anatina*, *Omphiscola glabra* ;
- **Odonates** : Agrion joli, Crocothemis rouge écarlate ;
- **Diptères Syrphidae** : *Eristalinus aeneus*, *Helophilus hybridus*, *Parhelophilus versicolor*, *Platycheirus manicatus*,
- **Araignées** : *Aphileta misera*, *Argyroneta aquatica*, *Brigittea latens*, *Diplocephalus permixtus*, *Donacochara speciosa*, *Gongyliellum murcidum*, *Microlinyphia impigra*, *Oedothorax gibbosus*, *Pachygnata listeri*, *Rugathodes instabilis*, *Taranucnus setosus*, *Theridiosoma gemmosum*.

Enjeux spécifiques le long du canal de Furnes

- Maintenir la fonctionnalité de la connexion hydraulique au regard des enjeux écologiques (fonctionnalité longitudinale) ;
- Permettre l'accueil du public et la découverte des enjeux spécifiques ;
- Favoriser les corridors dits en pas japonais en long du canal ;
- Préserver, qualifier et mettre en place une gestion adéquate au niveau des dernières reliques de micro-milieux paysagers authentiques (prairies poldériennes à bas-fonds, vieux arbres, boisements arbustifs dense de coupes-vents...) ;
- Préserver et mettre en valeur le petit patrimoine fluvial propice à la biodiversité.

Espèces cible :

- **Flore** : Rosier des champs, Saule fragile ;
- **Oiseaux** : Bergeronnette des ruisseaux, Martin-pêcheur, Grèbe huppé, Héron bihoreau ;
- **Poissons** : Anguille, Brochet d'Europe ;
- **Mammifères** : Murin des marais, Murin de Daubenton, Loutre d'Europe, Castor européen ;
- **Reptiles** : Couleuvre à collier ;
- **Mollusques** : *Gyraulus riparius* ;
- **Lépidoptères** : Mégère/Satyre, Thécla du bouleau, Argus vert ;
- **Odonates** : Naïades aux yeux rouges et aux yeux verts, Agrion à larges pattes, Anax napolitain, Caloptéryx éclatant.

Enjeux spécifiques sur les dunes internes

- Maintenir et restaurer les milieux dunaires ouverts acides (dunes grises, pelouses et prairies dunaires...) ;
- Favoriser des continuités écologiques entre les parties nord et sud de la Dune Fossile et entre la Dune Fossile française et la Dune Cabour belge ;
- Multiplier les milieux humides ;
- Améliorer la connaissance de l'histoire géologique et de l'occupation humaine de cette dune atypique afin d'améliorer la connaissance des enjeux écologiques spécifiques liés aux paysages et végétations actuelles.

Espèces cible :

- **Flore** : Gagée de Bohême, Trèfles (souterrains, striés...), Mibore naine, Violette de Curtis, *Rosa tomentella* ;
- **Lichens** : *Cladina* (*portentosa*, *ciliata*, *arbuscula*), *Cladonia* (*foliacea*, *cervicornis*, *subulata*, *glauca*, *rei*, *coccifera* s.l...), *Peltigera canina*, *Cetraria aculeata* ;
- **Bryophytes** ;
- **Mollusques** : *Vertigo angustior* ;
- **Oiseaux** : Merle à plastron, Huppe fasciée, Traquet motteux, Pipit des arbres, Alouette lulu, Tadorne de Belon, Engoulevent d'Europe ;
- **Odonates** : Sympétrum noir ;
- **Lépidoptères** : Cuivré commun, Petit Nacré ;
- **Hyménoptères** : *Lasius psammophilus*, *Lasius meridionalis* ;
- **Coléoptères Carabidae** : *Calathus cinctus*, *Notiophilus germinyi* ;
- **Orthoptères** : Criquet des jachères ;
- **Araignées** : *Mastigusa arietina*, *Acartauchenius scurrilis*, *Alopecosa barbipes*, *Alopecosa cuneata*, *Alopecosa fabrilis*, *Arctosa perita*, *Argena subnigra*, *Asagena phalerata*, *Atypus affinis*, *Centromerus prudens*, *Cheiracanthium virescens*, *Drassodes pubescens*, *Euophrys herbigrada*, *Heliophanus auratus*, *Micaria dives*, *Mioxena blanda*, *Parapelecopsis nemoralis*, *Philodromus margaritatus*, *Porrhomma microphthalmum*, *Sitticus saltator*, *Steatoda albomaculata*, *Styloctetor compar*, *Styloctetor romanus*, *Trichopterna cito*, *Trichopternoides thorelli*, *Walckenaeria alticeps*, *Walckenaeria stylifrons*, *Xysticus erraticus*, *Xysticus kempeleni*, *Xysticus ninnii*, *Xysticus sabulosus*, *Zelotes electus*, *Zelotes longipes*.

Enjeux spécifiques sur les milieux de transition dunes internes – polders

- Identifier, qualifier, préserver et optimiser ces écotones à hautes valeurs écologiques ;
- Diversifier les conditions d'accueil de la biodiversité ;
- Accompagner les acteurs locaux dans la réalisation d'actions de 'reconquête positive' de ces milieux ;
- Améliorer la connaissance pédo-hydrologique de ces secteurs de résurgences d'eaux douces dans d'anciens polders et notamment sur des secteurs saumâtres.

Espèces cible :

- **Flore** : Cératophylle submergé, Troscart des marais, Ache rampante, Prêle de bourbiers, Joncs (à tiges comprimées, de Gérard, maritime, à tépales aigus...), Scléranthes annuel et vivace, Ruppie maritime, Doradille du Nord ;
- **Lichens** : *Usnea subfloridiana*, *Ramalina lacera*, *Cliostomum griffithii*, *Opegrapha niveoatra*, *Opegrapha vermicellifera* ;
- **Oiseaux** : Avocette élégante, Spatule blanche, Échasse blanche, Canard chipeau, Barge à queue noire, Hibou des marais, Bécassine des marais, Chevalier gambette, Chouette effraie, Chouette chevêche, Mésange boréale, Guêpier d'Europe, Huîtrier-pie, Cigogne blanche, Marouette ponctuée, Rousserolle turdoïde ;
- **Mammifères** : Blaireau européen, Léroty ;
- **Amphibiens** : Crapaud calamite, Triton crêté ;
- **Reptiles** : Couleuvre à collier ;
- **Araignées** : *Hypomma fulvum*, *Nigma flavescens*.



Ophrys abeille © CPIE

Enjeux spécifiques sur les milieux urbanisés (villes, villages et espaces verts)

- Favoriser et expliquer le maintien ou l'arrivée de la nature en ville ;
- Optimiser la gestion des espaces verts ;
- Limiter les espèces exogènes au profit d'espèces indigènes en s'appuyant notamment sur les ressources génétiques locales ;
- Favoriser la transition entre les 'milieux horticoles prestige' et les milieux plus naturels ;
- Favoriser l'intégration de la biodiversité au bâti ;
- Etudier les capacités de résilience de la biodiversité en lien avec des aménagements anthropiques (paysagers, historiques...).

Espèces cible :

- **Flore** : Ophrys abeille, Shérardie des champs, Torilis noueux, Orchis bouc, Ophrys de Fuchs ;
- **Lichens** : *Ramalina lacera*, *Ramalina fraxinea*, *Physconia peridiosa* ;
- **Oiseaux** : Hirondelle de fenêtre, Rougequeue noir, Martinet noir, Moineau friquet, Verdier d'Europe, Serin cini, Chouette effraie, Moineau domestique, Epervier d'Europe, Hypolaïs icterine ;
- **Mammifères** : Sérotine commune, Rat noir, Hérisson, Taupe d'Europe, Ecureuil roux ;
- **Lépidoptères** : Collier-de-corail, Mégère/Satyre, Machaon, Grisette ;
- **Diptères Syrphidae** : *Volucella zonaria* ;
- **Hyménoptères Vespidae** : *Ancistrocerus gazella*, *Dolichovespula saxiconia*, *Dolichovespula sylvestris*, *Polistes dominulus*, *Vespa crabro*, *Vespula germanica*, *Vespula rufa*, *Vespula vulgaris*, *Crossocerus megacephalus*, *Ectemnius continuus*, *Ectemnius sexcinctus*, *Oxybelus uniglumis*, *Pemphredon inornata*, *Pemphredon lugubris* ;
- **Araignées** : *Argiope bruennichi*.

Enjeux spécifiques généraux à l'ensemble du territoire OGS

- Préserver et gérer à titre conservatoire les cœurs de nature les plus remarquables ;
- Améliorer les continuités écologiques entre les cœurs de nature ;
- Restaurer les milieux à forts potentiels écologiques en priorisant selon les opportunités ;
- Favoriser le développement de processus naturels de gestion « dynamique climacique naturelle » ;
- Favoriser les transitions naturelles entre les milieux caractéristiques du territoire (plage, dunes bordières, pseudo-polders, dunes internes, polders) ;
- Démultiplier les conditions d'accueil de la biodiversité en diversifiant les micro-niches écologiques (espèces ordinaires ou extraordinaires, connues ou méconnues) ;
- Améliorer la connaissance écologique et biologique des espèces du territoire en privilégiant les groupes méconnus (champignons dont ascomycètes, hyménoptères dont abeilles solitaires – fourmis – et guêpes sabulicoles, hétérocères, chiroptères, coléoptères dont carabidae, homoptères, diptères dont syrphes et asilidae...) ;
- Renforcer la biodiversité comme critère d'évaluation des méthodes de gestion ;
- Intégrer l'OGS dans des démarches et programmes extra-territoriaux (Atlas de la Biodiversité Communale, programme LIFE, Permanent inventarisatie van de Natuur aan de Kust...) ;
- Prendre en compte les enjeux écologiques nouveaux : changements climatiques, eutrophisation généralisée

des milieux, usages anthropiques dans les espaces de nature, lutte contre les espèces invasives, décarbonisation des modes de vie sociétales...

- Renforcer le pouvoir d'agir de chaque acteur du territoire (publics/privés, habitants, touristes, enfants, usagers...) en faveur de la biodiversité ;
- Identifier et bénéficier des solutions fondées sur la nature ;
- Replacer l'Homme au cœur de la biodiversité en s'appuyant sur des études d'écologie historique ;
- Créer et valoriser les conditions de concertation, de dialogue, de médiation entre les acteurs, les usages et les activités du territoire OGS.



Haie tressée © CPIE



Pâturage équin © Jean-François Rouge

II-2 Les protections et inventaires en faveur du patrimoine bâti



Batterie de Zuydcoote à Leffrinckoucke © JL Burnod



Batterie de Zuydcoote à Leffrinckoucke © AGUR



Blockhaus à Ghyvelde © AGUR



Le calvaire des marins à Bray-Dunes © AGUR



Cimetière militaire de Zuydcoote © AGUR



Mur antichar à Bray-Dunes © AGUR



Groot-Moerhof à la frontière franco-belge © AGUR



La maison Deswarte à Ghyvelde © AGUR



Villa balnéaire à Bray-Dunes © AGUR



Le Berck à Ghyvelde © AGUR



L'entrée de l'Hôpital Maritime à Zuydcoote © AGUR

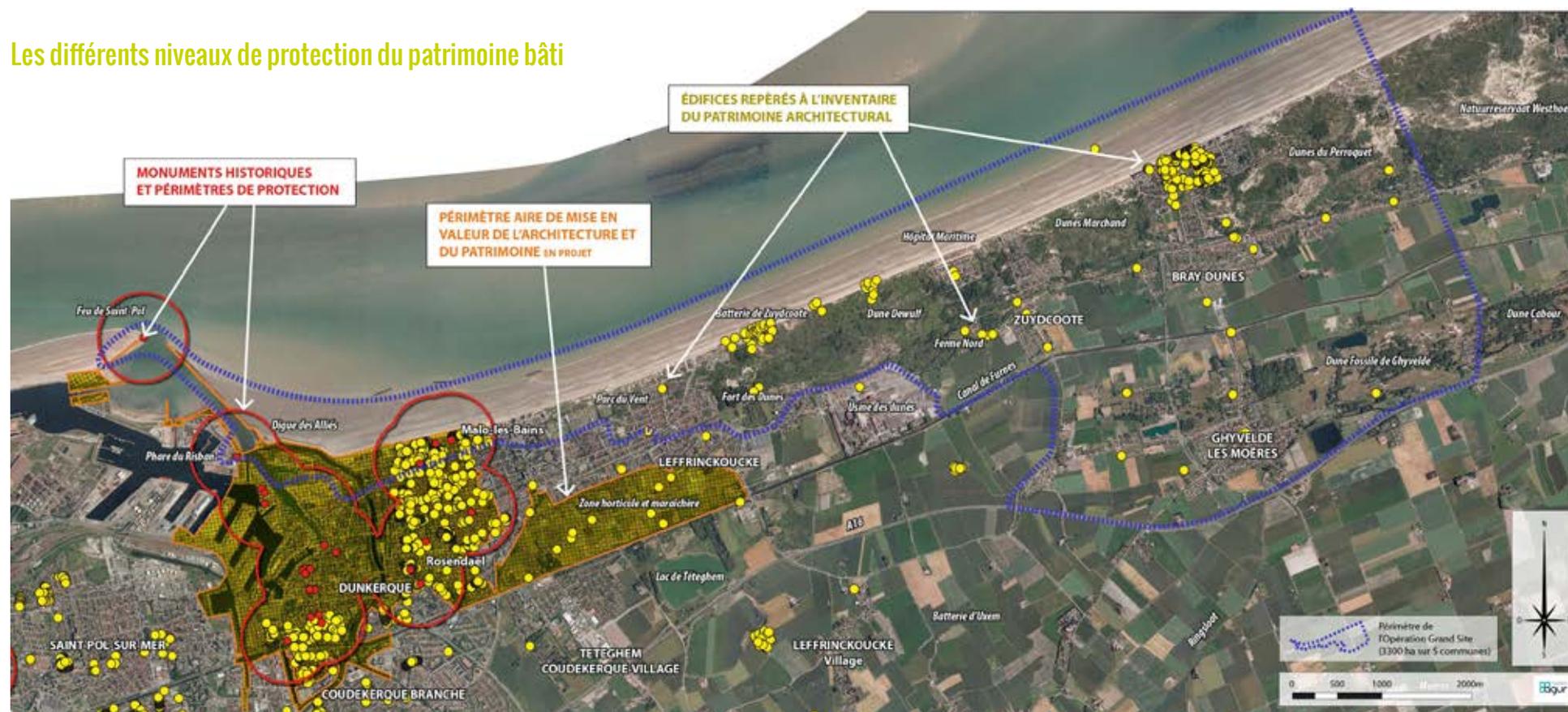


Façades à Malo-les-Brains © AGUR



Villa balnéaire à Bray-Dunes © AGUR

Les différents niveaux de protection du patrimoine bâti



© AGUR

Le Grand Site des Dunes de Flandre recèle une diversité de patrimoine bâti et cela même malgré les dégâts conjugués des conflits militaires et des travers des effets de la littoralisation. À la manière du patrimoine naturel différents niveaux de protection, d'inventaire et d'actions se complètent pour limiter la dégradation et favoriser la mise en valeur du patrimoine bâti.

II-2-a Les Monuments Historiques

L'extrémité Ouest du Grand Site recèle plusieurs monuments historiques regroupés sur la seule commune de Dunkerque dans le port Est ainsi que dans le quartier balnéaire de Malo-les-Bains.

Le phare du Risban, classé en 2010, (PA59000173)

Le phare du Risban prend la relève du premier phare de Dunkerque : la tour du Leughenaer. La réalisation du

phare est initiée dans le premier quart du XIX^e siècle lors du programme d'éclairage des côtes de France. Il a pour particularité d'être le phare le plus septentrional de France en plus d'être implanté dans le port. Il est mis en service en 1842. En 1883, des travaux sont entrepris pour installer un nouveau système d'éclairage électrique ainsi qu'un bâtiment annexe et des logements pour les gardiens. Détruit lors de la Seconde Guerre mondiale, l'arrière n'est reconstruit que partiellement avec un petit bâtiment rectangulaire. Le phare est composé d'un bâtiment d'assise carré, surmonté d'une tour



Carte postale © Alfred Cayez (1845-1916), photographie cliché numérique Patrick Maire

cylindrique. Le bâtiment d'assise présente trois travées et une porte d'entrée dans le style du quattrocento florentin. L'ensemble est recouvert d'un enduit blanc, la partie haute étant revêtue d'une peinture noire. La tour est pleine avec, au centre, un cylindre recevant l'appareillage du treuil. Autour, un escalier à vis aboutit à une chambre de palier. Un escalier métallique donne accès à la chambre de veille, puis un second à la chambre de la lanterne, reconstruite après la guerre de 39-45. Au centre, une colonne en fonte supporte le sol de la lanterne et l'optique.

« Maison » avenue Gustave Lemaire, classée en 1988, (PA00107497)

Cette maison a été construite entre 1903 et 1910 par l'entrepreneur C. Ringot. La façade en ciment similipierre est l'œuvre du sculpteur Maurice Ringot ; l'ensemble ornemental dans un style Art Nouveau illustre les thèmes du Jour et de la Nuit autour de deux visages féminins, l'un éveillé et l'autre endormi, et un coq et une chouette. Le clocheton central a disparu pendant la Seconde Guerre mondiale et le couronnement de l'oriel a été enlevé après 1970.

Villa des Sourires, classée en 1988, (PA00107498)

La villa des Sourires est constituée de trois maisons identiques accolées, auxquelles les pignons à ferme débordante donnent une allure de chalet. Une tourelle coiffée d'un toit en bulbe marque l'angle de la villa et souligne le croisement de la digue et de la rue du Marechal Foch.



La villa des Sourires ©AGUR

Villa Quo Vadis, classée en 1988, (PA00107499)

Cet immeuble proche du front de mer a été construit par l'architecte Jules Potier entre 1894 et 1905. Il est caractéristique de l'architecture balnéaire de l'époque, la façade comporte un oriel en menuiserie travaillée dans le style Art Nouveau.

Le Feu de Saint-Pol, inscrit en 1999, (PA59000049)

Terminé à la veille de la Seconde Guerre mondiale, en 1938, qui a vu la destruction presque complète des installations portuaires de Dunkerque, le feu de signalisation de la jetée

Ouest est la dernière réalisation de l'architecte Gustave Umbdenstock (1937-1938). Le registre de couronnement est particulièrement soigné, offrant à la lanterne un décor inusité pour un édifice à vocation de signalisation portuaire. Le feu a été reconstruit à l'identique en 1954 par la Compagnie dunkerquoise d'Entreprise. Le dernier gardien est parti en 1978 lors de l'automatisation du feu. Alors que le bâtiment se détériore et qu'il est question de son remplacement par une structure métallique, l'association Myosotis de défense du patrimoine architectural se mobilise pour sa sauvegarde jusqu'à son inscription à l'inventaire des monuments historiques.



Du haut de ses 36 mètres et de son style Art déco, le Feu de Saint-Pol marque l'entrée du port Est. © Eric Heranval

II-2-b L'aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine de Dunkerque (AVAP)

À Dunkerque, une aire de mise en valeur de l'architecture et du patrimoine (AVAP) dont l'objectif est de mieux protéger le patrimoine architectural et paysager est en cours d'élaboration. Le périmètre de l'AVAP en projet croise l'extrémité Ouest du périmètre de l'Opération Grand Site des Dunes de Flandre au niveau du quartier du Grand Large et de la station balnéaire de Malo-les-Bains. Ces deux démarches sont complémentaires et visent à respecter et à valoriser le déjà-là.

Servitude d'utilité publique, l'AVAP comprendra notamment un diagnostic architectural, patrimonial et environnemental, un règlement et un document graphique.

Le règlement qui s'appliquera sur un périmètre et des secteurs identifiés et cartographiés définira les dispositions à respecter en matière de :

- qualité des interventions et de mise en valeur du patrimoine bâti et des espaces urbains paysagers ;
- qualité architecturale des constructions nouvelles ou des travaux d'aménagement de constructions existantes ;
- intégration architecturale et insertions paysagères des dispositifs relatifs aux économies d'énergie, des installations d'exploitation des énergies renouvelables et prise en compte des objectifs environnementaux.

Situés dans le périmètre du Grand Site, dans la station balnéaire de Malo-les-Bains et en front de mer, les « îlots bleus » font l'objet d'un Plan de Ravalement Obligatoire (PRO), engagé par la Ville de Dunkerque. Il s'agit d'inciter les propriétaires, par la contrainte mais aussi le versement de subventions (30%), à rénover les façades de cet ensemble bâti emblématique de la Reconstruction. Ce programme d'embellissement vient accompagner, d'une part, la rénovation récente de la digue de mer, mais aussi la livraison en 2022 du futur Grand Hôtel de Malo-les-Bains.

II-2-c L'Inventaire du Patrimoine Architectural (IPA)

Cet inventaire, non exhaustif, révèle la diversité du patrimoine architectural encore visible sur l'ensemble des communes de la Communauté urbaine. À l'échelle du Grand Site, les éléments repérés se concentrent dans les tissus urbains constitués mais pointent également un ensemble de vestiges militaires fortement présents dans les massifs dunaires.

Cet inventaire, réalisé à partir de la capitalisation de documents existants, de visites de terrains, de contacts pris avec des experts locaux du patrimoine, et encadré par un groupe d'experts du patrimoine, a permis d'identifier un certain nombre d'édifices dont les listes ont été amendées ou complétées par les communes.

Ce dispositif a pour objet d'éviter la dénaturation ou la démolition des éléments patrimoniaux identifiés.

Les éléments de l'IPA sont classés par typologie s'appuyant sur le programme d'origine des bâtiments : édifices publics ; édifices religieux ; édifices commémoratifs ; bâtiments d'habitation ; bâtiments industriels ; bâtiments ruraux et agricoles ; bâtiments commerciaux ; ouvrages défensifs militaires ; ouvrages d'art.

Batterie de Zuydcoote et Mur de l'Atlantique

Située sur la commune de Leffrinckoucke, dans la Dune Dewulf, la Batterie de la passe de Zuydcoote est un ensemble de bâtiments militaires ayant pour but la surveillance et la défense des entrées maritimes.

Cette batterie, avec le fort des Dunes tout proche, est un ouvrage dit « Séré de Rivière » (fin de construction en 1789). Le site a évolué au fil des conflits et du perfectionnement de l'armement. Pendant la Seconde Guerre mondiale, le Troisième Reich renforça la position dans le cadre du Mur de l'Atlantique par des aménagements en béton.

Le site, malgré la dangerosité liée à son état, est très prisé des visiteurs qui sont toujours surpris par l'hétérogénéité des ouvrages (Mur de gorge et casernement maçonnés en briques, poste de tir allemand en béton). Le sommet des blockhaus offre des panoramas qui révèlent l'ampleur de la Dune Dewulf.

La protection de ces éléments de patrimoine est assurée au travers des dispositions réglementaires introduites dans le règlement du plan local d'urbanisme. Ces dispositions ont pour objectifs :

- soit de préserver ou de ne pas porter atteinte à l'élément lui-même ou à son environnement ;
- soit de recomposer le bien dans le respect de la structure d'origine ;
- soit de mettre en valeur l'élément protégé.



Côté plage, un site militaire singulier et attractif © AGUR



Côté dune, un site hétéroclite et peu lisible riche d'ouvrages militaires de différentes périodes © AGUR

II-3 Les documents d'urbanisme

II-3-a Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la région Flandre-Dunkerque

Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Flandre-Dunkerque est en cours de révision.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) présente des ambitions de territoire et de développement parmi lesquelles :

L'ambition 1 : Relever le défi de la mutation et du développement économique de la région Flandre-Dunkerque : engager la région dans un nouveau modèle de développement économique, conjuguant le renforcement et l'adaptation des atouts existants avec la saisie de nouvelles opportunités. Un des objectifs est de s'appuyer sur la richesse du patrimoine naturel, culturel et historique pour développer le tourisme et l'économie résidentielle.

L'ambition 4 : Vers un développement équilibré et durable de la région Flandre-Dunkerque a pour objectif (entre autres) de s'appuyer sur le paysage, la biodiversité et le patrimoine pour développer une nouvelle attractivité du territoire. À noter également dans cet objectif un zoom littoral où il est fait mention de la réalisation de l'Opération Grand Site des Dunes de Flandre et de sa reconnaissance par l'obtention à terme du label Grand Site de France.

II-3-b Le Plan Local d'Urbanisme intercommunal Habitat et Déplacements (PLUi HD) de la Communauté urbaine de Dunkerque

Le Plan Local d'Urbanisme communautaire (PLUc) a été approuvé le 9 février 2012. Ce document est entré en révision et a vocation à devenir un Plan Local d'Urbanisme intercommunal Habitat et Déplacements (PLUi HD). Ce document tiendra lieu de Programme Local de l'Habitat (PLH) et de Plan de Déplacements Urbains (PDU). Un second arrêt de projet est en cours.

Le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD) fait référence à l'Opération Grand Site des Dunes de Flandre comme étant un projet transversal, permettant la valorisation et l'attractivité touristique à travers la préservation des espaces dunaires, la mise en valeur des paysages et le développement d'une économie touristique.

À l'occasion de la révision du document, l'accent a été mis (par exemple) sur la précision du zonage des espaces naturels au contact des tissus urbains afin de préserver les derniers espaces « non-couverts » par d'autres mesures de protections.

Ce document intègre également une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) thématique Paysage et Biodiversité sur l'ensemble du territoire communautaire. Ce travail est considéré comme une action anticipée issue des premières réflexions initiées dans le cadre du Plan de Paysage de la CUD (Lauréat de l'appel à projet Plan de Paysage 2017). Cette OAP s'organise autour de 7 objectifs :

- assurer la qualité paysagère des projets d'aménagement,
- renforcer les cœurs de nature et les corridors écologiques de la plaine maritime,

- prendre en compte, préserver et valoriser les vues sur les paysages,
- préserver et mettre en valeur le patrimoine bâti,
- placer la biodiversité et les paysages comme éléments forts de la composition urbaine et préparer la ville au changement climatique,
- renforcer la valeur récréative des paysages en développant le réseau de cheminement,
- restaurer la qualité des entrées du territoire et des espaces industriels et commerciaux.

À l'échelle du périmètre de l'Opération Grand Site, seuls certains secteurs urbanisés ainsi que les espaces agricoles situés entre les dunes littorales et la dune interne échappent aux périmètres de protection et d'inventaire en faveur du patrimoine naturel et paysager. Ces espaces ne sont pas pour autant « hors de contrôle », ils bénéficient de l'attention des documents d'urbanisme et d'autres mesures en faveur du patrimoine bâti.

Villas malouines à Dunkerque



III Un Grand Site, Cinq Paysages

“ Habités et vivants, les Grands Sites sont des territoires qui évoluent, sous l’effet de phénomènes naturels (évolution climatique, érosion, évolution du trait de côte, etc.) et d’actions anthropiques (évolution de l’urbanisation, de l’agriculture, du tourisme, etc.). Comme tous, ils sont confrontés aux enjeux du changement climatique, et aux défis de la transition écologique et énergétique, auxquels ils doivent répondre de façon adaptée à leur spécificité. Dans un Grand Site de France, il ne s’agit pas de figer le paysage, mais d’accompagner et d’orienter les évolutions auxquelles il est soumis, afin de préserver ce qui en fait la singularité et d’éviter sa banalisation. La démarche Grand Site de France repose sur la conviction que le paysage représente un formidable capital pour le territoire et qu’il doit être durablement préservé. Les Grands Sites de France constatent combien le paysage est un atout en termes de cadre de vie pour les habitants, de cohésion sociale et d’attractivité, non seulement touristique mais aussi résidentielle

et économique. C’est une source d’inspiration pour fonder des choix durables en matière de projet territorial.”

► Extrait du document-cadre : Le paysage au cœur de la démarche des Grands Sites de France.

Les paysages patrimoniaux qui composent le cœur du Grand Site sont les massifs dunaires littoraux des Dunes Dewulf, Marchand et Perroquet regroupés au sein d’un même site classé auquel s’ajoute le site inscrit plus intimiste de la Dune Fossile pour une surface totale de 1 178,89 ha (925,21 ha de site classé + 253,68 ha de sites inscrits).

“ Des massifs dunaires comme la Dune Dewulf à l’Est de Leffrinckoucke, la Dune Marchand, le secteur du Calvaire et du Perroquet à Bray-Dunes ou la Dune Fossile de Ghyvelde, qui est un espace intéressant même s’il n’est plus à proximité de la mer, devront être impérativement protégés. Ils constituent un patrimoine paysager remarquable et justifient d’une protection visant à leur conservation.”

► Extrait de l’Atlas des paysages de la Région Nord - Pas de Calais (2008).

L’Atlas des paysages de la Région Nord - Pas-de-Calais définit deux grands paysages régionaux que sont : les paysages des dunes de la mer du Nord ainsi que les paysages de la plaine maritime. Le territoire du Grand Site se situe à cheval sur ces deux ensembles. L’étude paysagère préalable (2013-2014) réalisée dans le cadre de l’Opération Grand Site a précisé les caractéristiques des paysages du littoral Est dunkerquois dont sont issus les éléments suivants.

Cinq unités de paysage sont représentées sur le Grand Site des Dunes de Flandre :

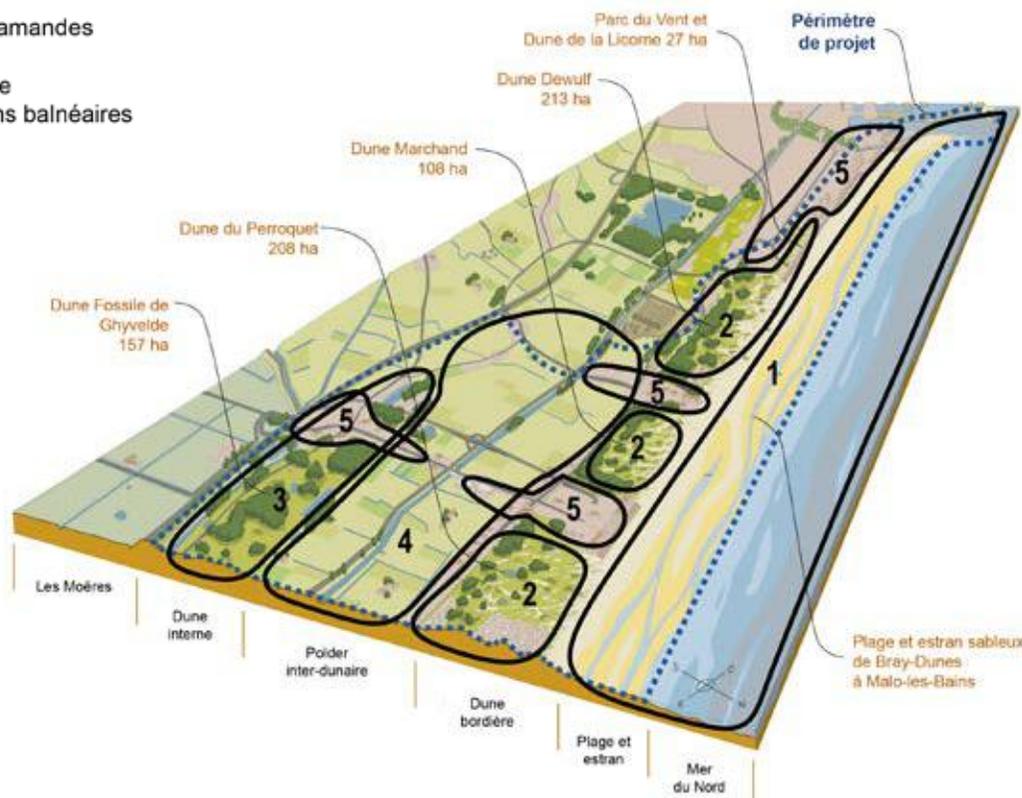
- la mer du Nord,
- les dunes littorales flamandes,
- la Dune Fossile,
- le polder inter-dunaire
- les ensembles urbains balnéaires.

Ces paysages se poursuivent au-delà du périmètre du Grand Site et trouvent même leur pendant de l’autre côté de la frontière.

PÉRIMÈTRE DE PROJET OGS DUNES DE FLANDRE CINQ UNITÉS DE PAYSAGE

1. la mer du Nord
2. les dunes littorales flamandes
3. la dune fossile
4. le polder inter-dunaire
5. les ensembles urbains balnéaires

© AGUR



III-1 La mer du Nord

La Panne

Bray-Dunes

Zuydcoote

Hôpital Maritime



Le sommet des stations balnéaires découpe du cordon dunaire et rythme l'immensité de l'estran et de la plage. © AGUR

22 mai 2012
Digue Malo.
Le quartier du Mouton
célèbre avec aplomb et
brutalité le quartier.



La façade balnéaire de Malo-les-Bains est prolongée par la silhouette portuaire et industrielle où le Feu de Saint-Pol, tel un point d'exclamation, met un terme à la séparation du ciel et de la mer. © Alain Freydet

“ Côté mer, la plage à perte de vue, or, vert et bleu à l'endroit où la mer rejoint le ciel ” écrit Jean-Yves Vincent dans l'Encyclopédie du littoral. La mer du Nord en se retirant découvre l'estran et livre ses secrets : épaves et bancs de sable. En pleine tempête de Nord, elle se déchaîne en engloutissant la plage jusqu'à venir lécher les digues et raboter les dunes. Paysage changeant qui s'appréhende la plupart du temps de façon linéaire avec, de part et d'autre, la mer et le cordon dunaire ou les fronts de mer, et en point de fuite, les silhouettes des stations balnéaires vers l'Est ou celle de la grande industrie vers l'Ouest.

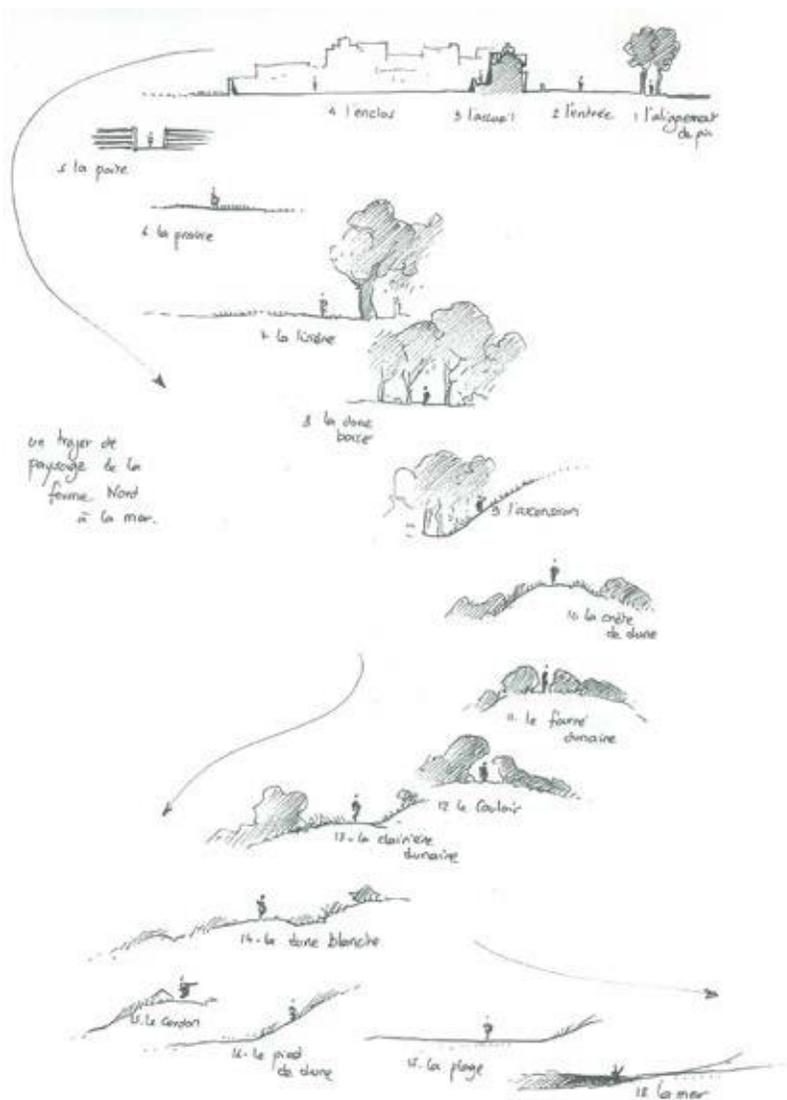
Enjeux :

- la gestion de la fréquentation pendant la saison estivale,
- le dialogue avec les fronts urbains et la digue,
- le statut de cet espace naturel (prolongement de l'espace public de la digue, espace de récréation),
- la valorisation des épaves sur l'estran (vestiges militaires),
- la prise en compte du changement climatique et de l'élévation du niveau de la mer,
- le développement des méthodes douces de nettoyage des plages,
- le suivi et le contrôle de l'évolution du trait de côte.



Estran à perte de vue © Adrien Cartier

III-2 Les dunes littorales flamandes



Un trajet de paysage du polder à la mer en traversant le massif dunaire. © Alain Freydet

“ Au milieu de cette mer de sable on se croirait bien loin du monde habité ” décrit Georges Bernard Depping en 1816 dans *Merveilles et beautés de la nature en France*. Malgré le développement des stations balnéaires et la création de sentiers de découverte la sensation de s’extraire du tumulte de la ville est toujours là. Rempart naturel entre terre et mer, le cordon dunaire est caractérisé par la succession de dunes au relief tourmenté (depuis la plage) : dune embryonnaire, dune blanche, dune grise, dune à fourrés et dune boisée. La couverture végétale progresse à mesure que les dunes se stabilisent à l’écart de la mer. Leur relief prononcé permet l’alternance d’espaces ouverts (sommets des dunes) et d’espaces fermés (cuvettes, fond de dunes) qui multiplie les milieux, les ambiances et les points de vue. Dans ces paysages, l’eau s’immisce aux creux des dunes, temporaire ou permanente, elle prend la forme de pannes humides et de mares qui concentrent une faune et une flore spécifiques. La dune parabolique modelée par les vents dominants forme un arc de cercle qui oblique en direction du Sud-Est, cette configuration est caractéristique des dunes flamandes. L’héritage de l’histoire militaire jalonne le littoral et est particulièrement abondant dans les dunes.

Enjeux :

- le maintien des caractéristiques paysagères des dunes flamandes,
- la préservation et le maintien du bon état écologique du massif dunaire,
- l’intégration paysagère des zones urbanisées et des campings en limite d’espaces dunaires,
- la gestion écologique des espaces de transition (franges dunaires non gérées),
- la lisibilité/perception du paysage des dunes (depuis les différents axes de communication),
- le contrôle, la canalisation des promeneurs dans les dunes,
- la lisibilité des entrées de site dunaire (parking, « portique », signalétique...),
- le traitement des transitions entre le massif dunaire et le polder (coupures d’urbanisation),
- la valorisation des vestiges militaires,
- la prise en compte du changement climatique et de l’élévation du niveau de la mer,
- le traitement qualitatif des campings.



Vue aérienne de la Dune Marchand © Adrien Cartier

III-3 La Dune Fossile

Situé à 3 kilomètres de la mer, ce site singulier mêlant espaces ouverts de pelouses rases et de dunes grises et ambiances de sous-bois se démarque fortement des paysages agricoles du polder et en font un paysage original où l'horizontalité de la mer du Nord a laissé place à des champs cultivés. Ce reliquat d'ancien cordon dunaire s'étend sur 6 kilomètres de long de part et d'autre de Ghyvelde et se prolonge vers l'Est jusqu'à Adinkerque en Belgique. Cette situation, en retrait du trait de côte, a conduit le milieu à s'acidifier au fil du temps par lessivage du calcaire présent dans le sol. Cette particularité a permis l'installation d'une flore calcifuge et acidophile remarquable.

*La dune fossile
Le 29 Janvier 2020*



© AGUR

Enjeux :

- la lisibilité des paysages de la dune interne dans leur ensemble et plus particulièrement au Nord-Ouest de Ghyvelde,
- la connaissance et la sensibilisation de ce paysage particulier,
- le traitement des entrées de site et l'accueil du public (stationnement, signalétique, sentier),
- la découverte de cet espace dans sa dimension transfrontalière avec la Dune Cabour en Belgique,
- la mise en relation avec les dunes littorales et le polder (sentier de découverte),
- la valorisation des vestiges militaires,
- le traitement des franges de la dune interne,
- la préservation des points de vue sur les dunes littorales (Dune du Perroquet),
- la restauration écologique, paysagère et piétonne entre la France et la Belgique



Dune fossile de Ghyvelde

© AGUR



Dune Fossile © CPIE

III-4 Le polder inter-dunaire

“ On (le vent) le voyait de loin accourir, à l’ondulation infinie qui passait comme une vague sur les avoines et les herbages. À ce grand souffle rude et constant, on sentait que la mer était proche ” écrit Maxence Van der Meersch dans son roman *La Maison dans la dune*, 1932. Entre les dunes littorales et la Dune Fossile se glisse une bande de plaine maritime agricole transfrontalière. Dans ce paysage, l’horizontalité et le ciel dominant mais c’est l’eau et l’agriculture qui tiennent une place particulièrement importante. L’eau bien que peu visible y est permanente et témoigne de la nécessité de gérer et d’évacuer les eaux continentales à la mer à travers un réseau dense de watergangs et de canaux. Le canal de Furnes qui sert également pour la navigation fluviale découpe ce paysage agricole dans sa longueur. Depuis ses berges, le sable nu des hauts de dunes littorales et des secteurs ouverts de la Dune Fossile sont visibles. Les fermes traditionnelles (Hofstede) se sont implantées sur les légers reliefs et ponctuent ce paysage agricole très ouvert qualifié de « Blootland » ou pays nu.

Enjeux :

- le maintien des espaces agricoles garant des caractéristiques paysagères de polder ouvert,
- la lisibilité et la fonctionnalité de la trame hydraulique dans le paysage (canaux, watergangs primaires, secondaires...),
- la préservation du petit patrimoine lié à l’eau (ponts, éclusettes...),
- la valorisation du patrimoine bâti des fermes traditionnelles et des éléments attenants (arbres notamment saules têtard, haies, mares, prairies...),
- l’intégration des nouvelles opérations de logements (impact visuel fort, imperméabilisation des sols),
- l’intégration des nouveaux bâtiments d’exploitation agricoles,
- la préservation des capacités de tamponnement des eaux (zones humides, prairies),
- la connexion des dunes bordières et de la dune interne.



© Alain Freydet



© CPIE

III-5 Les ensembles urbains balnéaires

Station balnéaire de Malo-les-Bains ou de Bray-Dunes, quartier de Leffrinckoucke-plage, village de Zuydcoote et de Ghyvelde ont en point commun leurs implantations sur les points hauts naturels que sont les dunes littorales ou internes. Bien que le relief des dunes ait été nivelé et que l'ambiance balnéaire se fonde dans les ambiances urbaines, la proximité de la mer et des massifs dunaires reste encore prégnante dans le paysage. La toponymie, les briques de sable, le cri des mouettes et des goélands, l'architecture balnéaire, l'anémomorphose des arbres, les perspectives vers la mer, les maisons de pêcheurs, la palette végétale participent à qualifier le cadre de vie de « balnéaire ». La plage et les dunes ne sont jamais très loin et les habitants sont très attachés à ces espaces d'évasion dans leurs pratiques quotidiennes.

Enjeux :

- le maintien du caractère balnéaire dans le tissu urbain (espaces publics, rapport plein/vide, forme urbaine, écriture architecturale...),
- la valorisation de l'architecture balnéaire,
- la gestion du stationnement et de la circulation (impact visuel fort de la voiture près des espaces naturels),
- le maintien des différentes séquences en front de mer le long des digues promenades,
- la gestion des espaces de transition entre l'urbanisation et les espaces naturels et/ou agricoles,
- la prise en compte du changement climatique et de l'élévation du niveau de la mer.

Outre les relations qui existent entre les différentes unités de paysage au sein du Grand Site, celui-ci entretient également des liens vers les paysages singuliers contigus de la zone horticole et maraîchère et des Moères.



Portrait de villa en front de mer de Malo-les-Bains © AGUR

Les villas malouines

Parallèlement au développement des bains de mer lors de la seconde partie du XIX^e siècle ; Malo-les-Bains devient une station à la mode et le bord de mer s'urbanise. Il attire une clientèle aisée et les riches estivants font appel à des architectes lillois pour imaginer et construire leur résidence secondaire. Des architectes renommés participent à ce mouvement comme, par exemple, Viollet-Le-Duc ou Charles Garnier. Tous rivalisent d'ingéniosité et de hardiesse pour construire des villas spectaculaires, originales. On ne craint pas de mixer ancien et moderne, styles flamands, Art déco, Art nouveau et d'ajouter de multiples bow-window, balcons, courbes, motifs.



© AGUR

Voilà toute la singularité des Dunes de Flandre : cinq grands types de paysages, tous très différents les uns des autres et pourtant cohérents, complémentaires, interdépendants. Des paysages que l'on ne retrouve plus que sur cette quinzaine de kilomètres tout au Nord de la France. Des paysages qui, bien sûr, ne sont pas que des images de carte postale ; des paysages qui sont avant tout des lieux de vie pour une agglomération à la fois industrielle et balnéaire de près de 200 000 habitants.

IV Les Dunes de Flandre : un Grand Site vivant

IV-1 Les principales activités économiques sur le Grand Site

Le Grand Site est vivant car habité toute l'année par plus de 22 700 habitants (196 900 habitants pour l'agglomération dunkerquoise, chiffres INSEE 2017). Sur les 3 300 hectares du périmètre de projet, les secteurs urbanisés occupent environ un tiers de l'espace. Le Grand Site des Dunes de Flandre, est un territoire riche de paysages où différentes activités économiques se juxtaposent et se croisent. Sans dresser un inventaire exhaustif, l'agriculture, la pêche, l'industrie et le portuaire, le sanitaire et social et le tourisme participent aux dynamiques du territoire.

IV-1-a L'agriculture

L'agriculture occupe un peu plus de 1 000 hectares sur les 3 300 hectares du Grand Site. Le secteur de l'agriculture et l'horticulture revêt traditionnellement un caractère familial, mais se caractérise de plus en plus, tout comme l'agriculture dans d'autres régions, par les extensions, la modernisation et l'élargissement. Ces évolutions ont profondément modifié le paysage traditionnel agricole de la Flandre Maritime. Les principales productions sont les céréales (maïs, blé, orge), le lin, le colza, la pomme de terre, la betterave, la chicorée ; l'élevage et le maraîchage bien que présents ne représentent plus qu'une faible part de l'activité.

L'agriculture dans le polder est fortement dépendante de la bonne gestion des eaux continentales. La plaine maritime flamande est ainsi découpée en plusieurs « casiers », les sections de waterings. Le Grand Site est concerné par la quatrième section des waterings.

La Communauté urbaine de Dunkerque, dont 46 % des espaces est occupé par des terres agricoles, a engagé une politique ambitieuse de soutien à l'agriculture et aux filières alimentaires locales.

Elle est axée sur 4 orientations :

- accompagner le développement de pratiques agricoles durables,
- développer les circuits courts et de proximité pour créer de l'emploi local,
- remettre ce que l'on mange là où l'on vit,
- encourager les pratiques alimentaires favorables à la santé.

Appuyée par son réseau de partenaires (Chambre Régionale d'Agriculture, Bio en Hauts-de-France, Terre de Liens, A Pro Bio, la Maison de l'environnement, CPIE Flandre Maritime, association Trésors de Flandre...), ces orientations se sont traduites par plusieurs actions comme la mise à disposition de terrains communautaires pour de l'agriculture biologique, la réalisation d'une étude pour un approvisionnement 100% bio et local de la restauration collective, des actions de sensibilisation (participation aux événements : marché du végétal, ferme en ville, édition d'un guide des producteurs locaux).

IV-1-b La pêche

La pêche en mer est l'activité traditionnelle par excellence, incontournable dans le paysage dunkerquois. Il reste à ce jour une dizaine de bateaux de pêche (principalement des fileyeurs) et 6 bateaux pour l'élevage des moules sur cordes. L'élevage de moules de Dunkerque (les moules des bancs de Flandre) se situe au large de Zuydcoote.

La vente du poisson se fait soit à la criée (pour les mareyeurs) ou pour certains bateaux en vente directe dans les aubettes au Minck, sur les quais du centre-ville de Dunkerque.



Retour des pêcheurs au port de Dunkerque © AGUR



Industrie à l'horizon © AGUR

IV-1-c L'industrie et le portuaire

L'industrie, en lien avec la présence du port, est un marqueur fort des paysages du Grand Site avec les silhouettes imposantes de l'Usine des Dunes et des infrastructures sidérurgiques qui se situent aux franges du périmètre de projet.

Caractéristique de l'Ouest du territoire dunkerquois, l'industrie a permis à la ville de Dunkerque de se relever et de se développer après les déboires de la Seconde Guerre mondiale. Son développement a participé et accompagné la reconstruction d'une cité détruite à près de 90 % pendant le conflit.

L'agglomération dunkerquoise est un territoire ouvert à la mondialisation, de grands noms de l'industrie mondiale y sont implantés. C'est un territoire attractif pour les importateurs et les exportateurs, et l'implantation de grands projets industriels et énergétiques (raffineries, centrale nucléaire, terminal méthanier...). C'est également un foyer d'innovation impliquant un tissu dense de sous-traitants et d'entreprises de services qui constituent un véritable écosystème industriel local.

Avec près d'un quart de ses emplois salariés dans l'industrie, le territoire garde une forte spécificité productive dans un environnement portuaire. La sidérurgie, le travail des métaux ainsi que la production d'énergie ont façonné le territoire qui se diversifie progressivement.

Aujourd'hui, le territoire s'est fortement engagé en faveur de la transition énergétique, vers l'économie circulaire, la symbiose industrielle, le développement de la filière hydrogène ou des énergies renouvelables. L'actuel projet de parc éolien offshore au large de Dunkerque illustre cette nouvelle impulsion.

Pour assurer un déploiement de l'éolien compatible avec la protection de la biodiversité, des patrimoines et du paysage, l'instruction du projet se fera avec le plus haut niveau d'exigence.

Il s'agira également de garantir la prise en compte des préoccupations des riverains de façon à faire de cette nouvelle filière une opportunité pour le territoire.

L'Usine des Dunes

Bâtie en 1911 à Leffrinckoucke, sur les grandes étendues de sable de la partie Sud de la Dune Dewulf, l'Usine de Dunes, très aboutie pour l'époque, est pendant la première moitié du XX^e siècle une des plus modernes de France et assure, au cours des années 1950, la réponse à la très forte croissance de la demande d'acier. L'usine de Leffrinckoucke est une des doyennes des industries du Dunkerquois et la première usine sidérurgique de la région littorale flamande. Entre 1956 et 1960, elle a été associée au projet Usinor Dunkerque (aujourd'hui ArcelorMittal)

avec son propriétaire, les forges de la Marine, avant de devenir un simple partenaire industriel. Dans les années 70, jusqu'à 3 136 salariés y travaillèrent. Après plusieurs plans sociaux et la fermeture des unités de fonderie et de laminoir, l'usine n'emploie plus désormais que 250 personnes.

Elle se situe en limite du périmètre de l'OGS et du site classé. Ses bâtiments et hangars sont visibles depuis l'ensemble des points hauts de la Dune Dewulf et son activité marque encore aujourd'hui le paysage sonore.



© AGUR



L'actuel Hôpital Maritime de Zuydcoote © A. Cartier

IV-1-d Le sanitaire et social

Le territoire des Dunes de Flandre a également la particularité d'avoir vu se développer depuis le début du XX^e siècle des projets ambitieux menés en faveur de la santé et des soins des plus démunis. Érigé en 1910 dans la Dune Dewulf, le Sanatorium de Zuydcoote en est la plus représentative illustration. L'établissement de santé, a vu le jour grâce à la ténacité et à la générosité de Georges Vancauwenberghe, industriel, maire de Saint-Pol-sur-Mer et conseiller général.

“ Parmi les fléaux qui déciment l'humanité, il en est un dont le nom a quelque chose de sinistre, presque de répugnant : c'est la scrofule (affection chronique due à des troubles nutritifs qui prédisposent à la tuberculose). Elle saisit l'homme peu de temps après sa naissance, modifie les traits de son visage, enflamme les paupières, arrête sa croissance, brise l'harmonie entre les différentes parties de son corps, dévie sa colonne vertébrale, déforme ou ankylose ses membres, les couvre d'ulcérations ou de tumeurs...” Henri Monod, directeur de l'assistance et de l'hygiène publique au ministère de l'Intérieur définit ainsi en 1888 le fléau qui touche la France de l'époque et particulièrement les grands centres industriels du Département du Nord.

Un remède existe : la mer. Cette influence de l'air marin sur la scrofule a été scientifiquement démontrée au XIX^e siècle, mais c'est plus tard que cette « puissance régénératrice » commence à être utilisée dans des établissements spéciaux. Un premier envoi d'enfants scrofuleux de la région a été fait dans les familles des marins-pêcheurs et de douaniers de Gravelines à la frontière belge, sur la base du volontariat.

Une commission des maires et des médecins du littoral fut créée. Elle reconnaît l'efficacité du traitement marin sur les plages du Nord et demande la création d'un sanatorium maritime. Le département décide ensuite, au vu des résultats obtenus, d'assurer le traitement maritime de la scrofule. Georges Vancauwenberghe achète un domaine de 80 hectares à Zuydcoote. Pour lutter contre l'envahissement du sable, *“ plus de 4 millions de pieds d'oyats et des milliers de peupliers furent plantés ”*. Construction de la digue, nivellement des dunes et élévation de bâtiments avec une capacité d'accueil de 900 lits, le sanatorium coûta 12 millions de francs d'avant 1914. Le Sanatorium fut reconnu comme établissement d'utilité publique en 1898.

Un siècle après, la structure existe toujours. L'Hôpital Maritime de Zuydcoote, s'adaptant à l'évolution des pathologies, s'est spécialisée dans la rééducation fonctionnelle. Il emploie actuellement avec les annexes de l'IEM (Institut d'Education Motrice) et les maisons d'accueil spécialisées, plus de 700 personnes, en site classé.

La Dune Fossile décalcifiée de Ghyselde, site inscrit à la frontière franco-belge, accueille, elle aussi un établissement de soins et de santé à destination de personnes en situation de grande dépendance et de vulnérabilité : la maison d'accueil spécialisée de la Dune aux Pins.

La Ferme Nord

Le Sanatorium de Zuydcoote comprenait une ferme particulièrement moderne pour l'époque, la Ferme Nord, qui fournissait la plupart des besoins alimentaires des pensionnaires. Construite sur les franges de la Dune Dewulf, la Ferme Nord constitue avec ce dernier un ensemble patrimonial remarquable, que l'on doit à l'architecte Alexandre Maistrasse.

La composition architecturale de la Ferme Nord présente le principe d'une ferme industrielle du début du XX^e siècle. L'architecture est unifiée et régionaliste : composition de maçonnerie brique traditionnelle en rouges barres (en brique terre cuite rouge et brique de sable blanche). La couverture en tuile terre cuite mécanique présente une cohérence dans son architecture patrimoniale.

Présentant une dizaine de bâtiments répartis sur les côtés d'un quadrilatère bâti de 100 m de large sur 170 m de long, la ferme était cernée par un fossé et des pâtures. Elle était spécialisée dans l'élevage animal et formait, avec les Fermes Sud et Bouvery, qui assuraient respectivement la production céréalière et maraîchère, un ensemble agricole performant et exemplaire du point de vue de sanitaire.

L'affectation et le nombre des différents bâtiments (écuries, étables, porcheries, bergerie, poulaillers, laiterie, magasins à grains et abattoirs) témoignent de l'ampleur de la ferme, modèle pour l'époque. En plus du logement familial, des logements et des dortoirs occupaient les combles des écuries et garages pour accueillir ouvriers agricoles, menuisier, mécanicien et main-d'œuvre estivale.

Lors de la Première Guerre mondiale, le site servit d'état-major pour les Anglais et d'infirmerie principale de la Marine. Pendant la Seconde Guerre



Vue aérienne La Ferme Nord © AGUR

mondiale, la Ferme Nord fut particulièrement touchée. Elle conserve d'ailleurs les stigmates des éclats d'obus et autres mitraillages. La Ferme Sud, située dans le polder, a, quant à elle, été détruite lors du second conflit mondial et il n'en reste aujourd'hui plus aucune trace.

Après la guerre, elle poursuivit son activité de ferme jusqu'en 1966, gérée par la famille Fossaert qui l'occupa jusqu'en 1975. Elle abrita ensuite jusqu'en 1985 une base de loisirs et de nature, encadrée par l'association « Etudes et Chantiers », avant d'être rachetée au Département du Nord par la Communauté urbaine de Dunkerque en 2005.

Le site a fait l'objet de plusieurs projets de réhabilitation depuis les années 1980. Aucun n'a abouti. Le précédent projet de réhabilitation a été abandonné en 2015 suite à un avis défavorable du Ministère en charge de l'écologie. La vocation de ce projet était alors davantage tournée vers un programme d'habitat.

Le nouveau projet de réhabilitation de la Ferme Nord répond désormais à une ambition en matière de valorisation du patrimoine historique et de développement touristique durable. En effet, la Ferme Nord accueillera la maison de Site, et a vocation à devenir un haut lieu d'accueil et de services pour les

visiteurs, niché entre le massif dunaire et le polder agricole de Flandre Maritime.



IV-1-e Le tourisme

Difficile d'évoquer le tourisme sur le Grand Site, sans repartir deux siècles en arrière pour comprendre l'essor du tourisme balnéaire à Dunkerque et le littoral de la mer du Nord. La vogue des bains de mer remonte au XIX^e siècle. Dunkerque possède déjà son propre site balnéaire et édifie dès 1838 un établissement de bains de mer. Au milieu du siècle, la villégiature estivale connaît un essor spectaculaire.

Les touristes affluent, représentant un dynamisme économique important. Le site de la future station balnéaire de Malo-les-Bains, constitué alors de dunes, s'étend à l'Est de la commune de Dunkerque. « Les dunes de l'Est » appartiennent à l'origine à la Ville de Dunkerque et s'étendent sur les territoires des communes voisines. En 1858, Gaspard Malo rachète ce terrain de plus de 641 hectares à la Ville, pour y créer la station balnéaire éponyme. La « section des bains de mer » se développe surtout à partir de 1872 avec les célèbres « chalets » de plage. La station balnéaire se dote d'équipements spécifiques aux villes d'eau : un casino inauguré en 1868, un Kursaal, des hôtels, une digue, des cabines roulantes et fixes, des villas...

L'affluence des estivants à l'époque s'explique en partie par le développement des transports par voie ferrée (les « trains de plaisir » partant de Lille et de la Belgique



La plage de Malo-les-Bains © AGUR

pour desservir la gare du Cap Nord). Le front de mer s'urbanise entre 1867 et 1900. Dotés de moyens financiers importants, les propriétaires font appel à des architectes réputés : le secteur devient ainsi un des lieux privilégiés de l'architecture régionale. Source de développement économique, l'industrie des bains de mer représente aussi une véritable attraction qui connaît rapidement un grand succès. Les particuliers sont autorisés à installer des cabines fixes, moyennant un droit de location. La première apparaît en 1886. Baptisées « kiosques », elles remplacent progressivement les cabines roulantes et se répandent sur toute la plage.

Depuis une dizaine d'années, le territoire a fait du tourisme un vecteur de diversification de l'économie locale qui représente :

- 2 100 emplois directs,
- 410 000 nuitées hôtelières en 2019 (70 % de clientèle française et 30 % de clientèle étrangère),
- 110 000 nuitées dans les hébergements de plein air en 2019,
- Plus de 2 millions de visiteurs cumulés sur l'ensemble des sites naturels et équipements,
- Une centaine de manifestations professionnelles (congrès, séminaires, salons professionnels) accueillie au Palais des Congrès – Kursaal (localisé dans le périmètre de projet).

En termes d'hébergements touristiques, le périmètre Grand Site comprend :

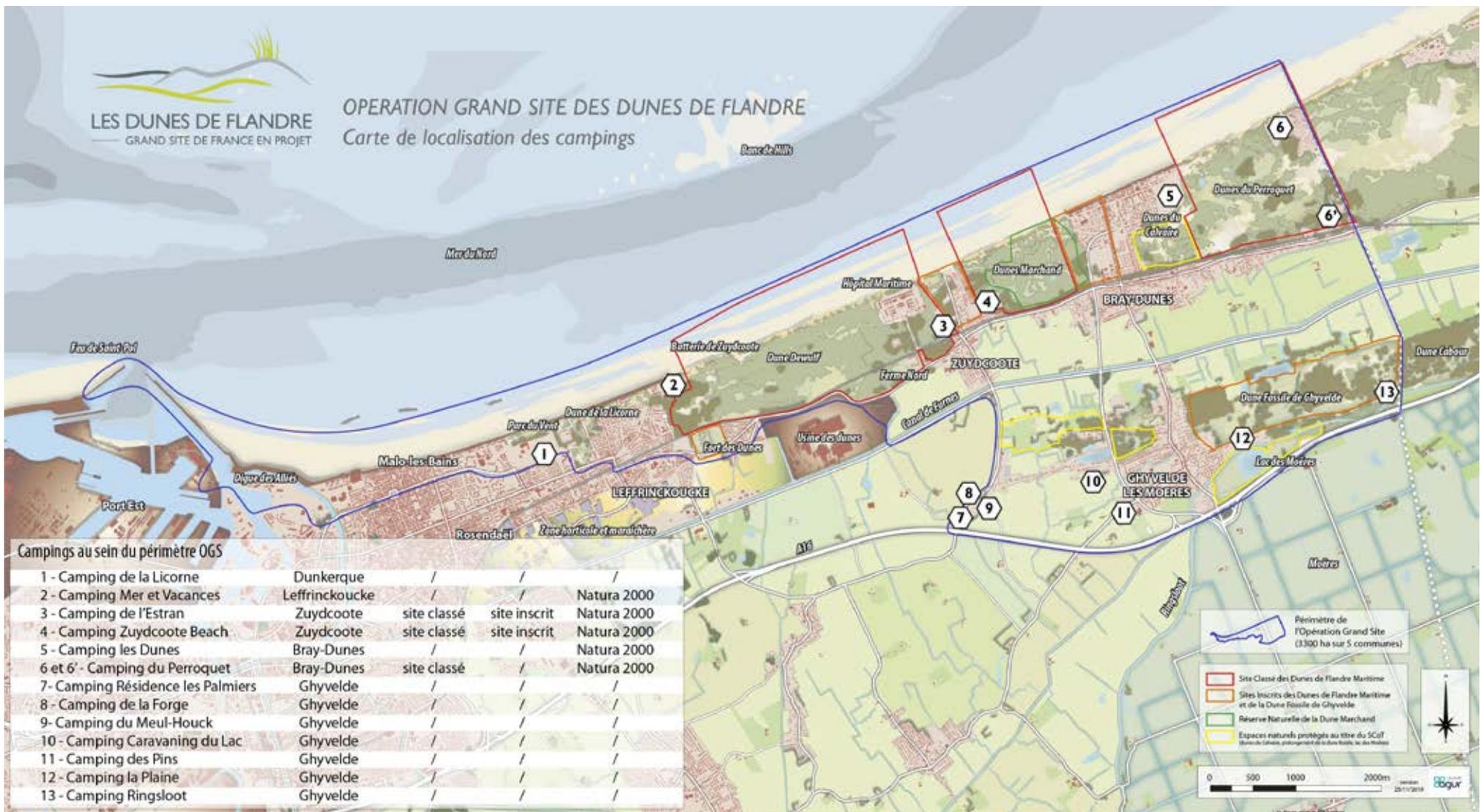
- 1 hébergements de groupe (capacité 66 lits),
- 1 auberge de jeunesse (capacité 86 chambres),
- 1 futur hôtel-spa **** (capacité 110 chambres),
- 4 hôtels ** (capacité 100 chambres),
- 1 hôtel * (capacité 12 chambres),
- 4 Résidences de tourisme à Bray-Dunes (131 appartements),
- 13 campings (environ 2 000 emplacements),
- De nombreuses locations touristiques (meublés de tourisme, gites, chambres d'hôtes et AirBnB).

Le Grand Site concentre une partie importante des 5,2 % de résidences secondaires que compte le parc immobilier de la Communauté urbaine de Dunkerque. La commune de Bray-Dunes arrive en tête avec 2 637 résidences secondaires soit 54 % de son parc immobilier. Sur la commune de Dunkerque, le pourcentage de résidences secondaires est estimé à 10 % sur les quartiers de Malo-les-Bains et Citadelle-Victoire. Ce pourcentage est de 14 % à Ghyvelde (278 logements) et de 8,5 % à Zuydcoote (63 logements).

L'offre en hébergements de plein air est conséquente avec quasiment 2 000 emplacements repartis inégalement sur 13 campings. Ces établissements se situent en majorité à l'Est du périmètre du Grand Site :

- 6 campings sont implantés au sein des massifs dunaires littoraux dont 3 partiellement ou totalement en site classé des Dunes de Flandre Maritime,
- 2 campings se situent en limite du site inscrit de la Dune Fossile de Ghyvelde,
- 5 campings trouvent place en limite de secteurs agricoles.

Concernant les trois situés dans le périmètre, en site classé, leur exploitation est antérieure au classement du site. Aussi, à ce jour, à défaut de disposer d'une offre d'hébergement touristique alternative, il convient de faire respecter le site et l'esprit des lieux, en renforçant leur intégration paysagère, en accompagnant les propriétaires et gestionnaires, en freinant leur extension et enfin en anticipant leur cession.



IV-2 La fréquentation du Grand Site

Bénéficiant d'une démographie importante, le Grand Site voit sa population fluctuer lors de la saison touristique : la ville de Bray-Dunes, par exemple, la multiplie par 5 en période estivale. Cet effet saisonnalisé et localisé se reflète dans les typologies de publics et dans les usages.

IV-2-a Les caractéristiques de la fréquentation

En 2013-2014, une étude préalable a été menée sur la fréquentation des Dunes de Flandre. Celle-ci a été confiée par le Syndicat Intercommunal des Dunes de Flandre au laboratoire Territoire Ville Environnement et Société (Université du Littoral - Côte d'Opale) afin de réaliser un état des lieux de la fréquentation des usagers sur 4 espaces dunaires : la Dune Fossile la Dune Dewulf, la Dune Marchand et la Dune du Perroquet.

Les résultats de cette étude sont davantage à considérer comme des tendances sur les périodes étudiées. En effet, cette étude comporte certaines limites : elle ne couvre pas de façon exhaustive l'ensemble du territoire, et ne prend pas en compte notamment l'évolution des aménagements depuis sa réalisation ainsi que la mise en place du bus gratuit depuis septembre 2018.

Deux types de comptage ont été réalisés : l'un par l'implantation de compteurs automatiques et le second par des comptages manuels avec la prise en compte de données qualitatives sur différentes périodes. Au total, sur la période analysée, les compteurs automatiques ont recensé plus de 251 000 entrées sur les 4 massifs dunaires. Ce nombre de visiteurs pourrait être plus important car ces compteurs ne sont pas présents à toutes les portes d'entrée des massifs.

La Dune du Perroquet concentre à elle seule 53 % de la fréquentation totale, la Dune Dewulf 20 %, le Dune Marchand 17 % et la Dune Fossile 10 %.

D'une manière générale, la visite dans les dunes est une sortie familiale, pour un public local. 83 % des enquêtés vivant en France habitent le département du Nord et 32 % d'entre eux viennent des communes de Dunkerque, Ghyselde, Zuydcoote, Leffrinckoucke et Bray-Dunes.

Cette étude révèle que 3 groupes de visiteurs sont présents sur les espaces naturels du Grand Site, à savoir le public local, le public de proximité et le public éloigné.

Le public local

Le public local vit à moins de 20 minutes de route des dunes, il comprend les habitants du Grand Site et des villes limitrophes. Il représente 38 % des enquêtés et constitue les premiers flux de visiteurs. Ce sont des habitués, ils viennent régulièrement parfois quotidiennement. Ils se rendent dans les dunes à la journée ou pour quelques heures, la plupart du temps en transports en commun.

Le Grand Site fait partie pour eux de leur cadre de vie : un lieu de vie, de travail et de détente ; et ils y sont attachés.

Le public de proximité

Les visiteurs régionaux et transfrontaliers constituent le public dit « de proximité » qui habite jusqu'à 2 heures de route (Calais, Boulogne, Amiens, Lille, Ostende, Nieuport...). Ils représentent 49 % des enquêtés. Un visiteur de proximité sur 6 se déplace en transports en commun.

Ils viennent à la journée ou pour quelques heures comme le public local.

Le public éloigné

Cette typologie de public, représentant 13 % des enquêtés, reste plus longtemps sur le site au vu de la distance entre leur domicile et les Dunes de Flandre (plus

de 2 heures de route). Moins présents dans les massifs dunaires, les visiteurs étrangers viennent majoritairement pour le patrimoine historique fortement présent sur le Grand Site, notamment pour l'histoire et les vestiges de l'Opération Dynamo.

Ces touristes séjournent principalement dans des hébergements non marchands (59 % des enquêtés).



Pratique du char à voile © J.F. Pelegry

La fréquentation des équipements liés à la filière tourisme de mémoire tels que le Musée Dunkerque 1940 - Opération Dynamo ou le Musérial du fort des Dunes témoigne de l'importance de cette typologie de visiteurs sur le territoire. En effet, en 2019, sur 8 mois d'activités (en raison de travaux d'agrandissement) le Musée Dunkerque 1940 - Opération Dynamo a accueilli 85% d'étranger sur ses 54 200 visiteurs.

En conclusion, il convient d'ajouter, que ces différents profils de visiteurs sont néanmoins des habitués : 81 % des enquêtés sont déjà venus, 35% viennent plusieurs fois par mois et 11% presque toutes les semaines, dans l'objectif de pratiquer des activités de loisirs et de découverte.

IV-2-b Les activités de loisirs et de découverte

Des expériences à vivre pour le visiteur ou l'habitant, les Dunes de Flandre en regorgent. Dans le cadre des études préalables à l'OGS, un Diagnostic Territorial Approfondi (DTA) sports de nature a été mené pour le Syndicat Intercommunal des Dunes de Flandre en 2012.

Le Syndicat Intercommunal des Dunes de Flandre

EPCI regroupant les communes littorales de Dunkerque, Leffrinckoucke, Zuydcoote et Bray-Dunes, le syndicat est propriétaire d'équipements de loisirs et de découverte (bases nautiques, Dune au Lierre...) et d'espaces naturels (Dune au lierre), cogestionnaire de l'espace littoral (sécurité et propreté des plages), en charge de l'animation de la station ainsi que porteur d'actions pédagogiques envers les scolaires notamment. Le Syndicat a initié localement la démarche Grand Site avant son transfert à la Communauté urbaine de Dunkerque.

Ce DTA reposait sur 4 axes de travail : état des lieux des activités existantes et des équipements existants, analyse des impacts des activités et sports de plein air sur l'environnement et écriture d'un plan d'actions.

22 sites avaient été recensés et répartis selon 3 types : espaces plagiques, espaces dunaires et espaces « naturels » intérieurs. Certains de ces sites recensés ne sont plus aujourd'hui dans le périmètre de l'Opération Grand Site validé.

D'une manière générale, selon l'étude de fréquentation menée par la suite, en termes d'activités pratiquées, les enquêtés viennent en premier lieu pour profiter de la nature et de la mer (40 %) et être au calme et se reposer (35 %).

Il convient néanmoins d'analyser les activités de loisirs et de découverte des Dunes de Flandre sous le prisme des trois entrées du DTA : activités terrestres, nautiques et aériennes.

Activités terrestres

Développées sur la plage ou dans les dunes, les activités terrestres sont nombreuses, fortement sollicitées et pratiquées : randonnée pédestre (réseau points nœuds Mise en place des Réseaux de Randonnées transfrontaliers), vélo (avec la Vélomaritime® comme axe central), équestre (interdite dans les dunes et autorisée sur la plage à des périodes différentes en fonction des communes), course à pied, trail, VTT (pratiqué sur des itinéraires « sauvages » à défaut d'itinéraires balisés à ce jour), visite guidée naturaliste ou historique, char à voile, kite mountainboard, fatbike, pêche à pied et surfcasting, chasse (en période d'ouverture, l'ensemble des espaces des Dunes de Flandre, polder inclus, sont chassés exceptée la Dune Marchand en raison de son statut de Réserve Naturelle Nationale).

Sur la plage, le développement des sports de nature est facilité par la configuration de cet espace et les

Le CPIE Flandre Maritime

L'Association pour le Développement de l'Éducation à l'Environnement sur le Littoral (ADEELI) est une association d'éducation à l'environnement et au développement durable pour tous, qui intervient depuis 30 ans au service des habitants et des acteurs du territoire de la Flandre Maritime. Elle développe une approche de l'environnement dunaire et littoral, des polders et des milieux humides auprès de tous les publics et organise des visites et des chantiers nature. Depuis 2003, elle est labellisée Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement (CPIE) Flandre Maritime.

aménagements proposés tels que les postes de secours, les bases de voile, les kiosques, les descentes à bateaux ou encore le stationnement à proximité. Le Syndicat Intercommunal des Dunes de Flandre a pour mission, sur cet espace, de garantir la sécurité, la propreté et l'animation. Il assure de ce fait la bonne cohabitation des usagers en période de forte affluence, afin d'essayer d'éviter les conflits d'usages entre les différentes activités et pratiquants.

Dans les dunes, la réglementation en vigueur limite fortement le développement d'activités. Ces espaces sont très prisés pour la pratique de la randonnée pédestre, le jogging/trail. Le VTT et l'équitation y sont interdits. Les différentes activités couplées à une forte fréquentation ont des impacts négatifs sur ces milieux naturels avec pour conséquences, l'accélération du risque d'érosion (avec la création de chemins parasites) et de la fragilité des sites, le piétinement sur des accès non autorisés et la présence de déchets.

Situées entre la plage et les dunes, en milieu urbain (Malo-les-Bains, Leffrinckoucke, Bray-Dunes), les digues

promenade aménagées ou en cours de rénovation le long du littoral du Grand Site sont également prisées par les visiteurs. Elles peuvent être considérées comme vecteur de découverte du Grand Site. Sur ces digues, les panneaux d'informations renseignent sur l'Opération Dynamo, sur les épaves ou les entrées de sites dunaires.

Activités nautiques

Aviron de mer, canoë-kayak, pêche en mer, longe-côte, plongée sous-marine, natation et baignade, sports de glisse et voile sont un marqueur fort de l'identité du territoire. Ces différentes pratiques permettent de bénéficier d'une vue sur le Grand Site depuis la mer.

Le Syndicat Intercommunal des Dunes de Flandre a également pour rôle, en tant que gestionnaire des 4 bases nautiques et du Centre Régional de Voile d'assurer en partie l'offre des sports nautiques sur le Grand Site. Les autres activités sont développées par des privés, associations ou pratiquées de manière individuelle.

Ces différentes pratiques nautiques et aquatiques engendrent également des conflits d'usages. Le longe-côte peut empêcher ou gêner la pratique du surfcasting et du kitesurf, la pêche peut déranger également le kite surf ou le longe-côte (ou inversement).

Activités aériennes

Sont considérées dans cet item, les activités telles que le kitesurf, le cerf-volant, l'aéromodélisme (interdit dans les dunes), le parapente ascensionnel, le parachutisme, l'ULM et le drone. Certaines se pratiquent en mer comme le kitesurf mais avec une préparation sur la terre (digue ou plage). Le kitesurf est une discipline aérienne très appréciée sur le littoral des Dunes de Flandre en raison des conditions météorologiques du territoire. À cet égard, afin de développer cette pratique tout en limitant les conflits d'usage sur la plage, une zone dédiée à cette pratique, un kite parc, a été créée.

Les activités aériennes ou le départ de ces disciplines dans les dunes bien qu'interdites sont parfois pratiquées. Des panneaux en entrée de dunes signalent les restrictions, les

gardes du Département du Nord sont également présents pour contrôler les usages réglementés dans les espaces naturels.

Les différentes activités présentes sur le Grand Site peuvent engendrer des conflits d'usages évoqués précédemment. Non seulement au sein de 3 grandes familles d'activités mais également entre elles ainsi qu'avec la fragilité du milieu sur lequel elles peuvent évoluer. Les lieux de pratique peuvent en effet présenter une multitude d'activités.

Pour éviter cela, des mesures ont été mises en place comme l'interdiction de certaines pratiques (arrêtés municipaux pour les plages et les dunes, décret ministériel et arrêté préfectoral concernant la RNN), l'autorisation d'autres (Autorisation d'Occupation Temporaire du domaine public maritime) et l'organisation de zones réservées comme un kite parc ou les sentiers bleus pour le longe-côte.

Cependant, on constate encore un besoin d'harmoniser la réglementation des pratiques à l'échelle du périmètre du Grand Site.

Le longe-côte

Le longe-côte, autrement appelé marche en mer ou randonnée aquatique, est une pratique sportive née à Dunkerque, consistant à marcher avec de l'eau jusqu'au diaphragme en s'aidant éventuellement d'une pagaie pour avancer. Cette discipline a été mise au point en 2005 par Thomas Wallyn, entraîneur d'un club d'aviron de Dunkerque. Il concevait cette activité comme complément d'entraînement pour les rameurs. Aujourd'hui, marque déposée à l'Institut national de la propriété industrielle (INPI), cette pratique tend à se développer sur tout le littoral français. Cette discipline est affiliée à la Fédération française de randonnée pédestre auprès du Ministère de la Jeunesse et des Sports.

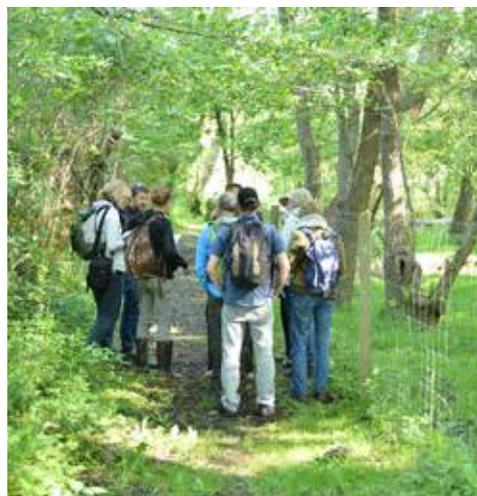


© Christophe Bonte

Les activités du Grand Site



Balade en autonomie © Mairie de Dunkerque



Visite guidée © Christophe Bonte



Fréquentation balnéaire © AGUR



Digue de mer en haute saison © AGUR



Découverte des épaves et cueillette © Christophe Bonte



Longe côte, foil et optimiste © CUD



Visite guidée des épaves © Bruno Pruvost



Pétanque au camping © AGUR



Canicross © AGUR



Activités de plage © AGUR



Événement au Phare du Risban © AGUR



Compétition de kite surf © AGUR

IV-2-c L'accès au Grand Site

La position géographique du Grand Site est favorable à un accès aisé. En effet, il se situe parmi des ensembles urbains bien desservis. Les axes de communication sont nombreux et permettent une découverte multimodale du territoire :

- A16 (échangeurs), A25 vers Lille, chargées les jours de forte affluence,
- Gare SNCF de Dunkerque desservant Lille, Paris, Calais, Arras,
- Gare de Adinkerke en Belgique desservie par le bus gratuit pour tous,
- Vélomaritime® (eurovéloroute n°4),
- GR 120 (sentier du littoral),
- Canal de Furnes (voie navigable),
- Bateau (compagnies maritimes et bateaux de plaisance)...

La **voiture** même si ce n'est pas le transport à privilégier reste le moyen le plus utilisé et le plus aisé pour se déplacer sur le territoire des Dunes de Flandre. Les axes routiers desservent les différents sites naturels. Certains parkings, permettent aux visiteurs de se rendre à proximité immédiate des milieux dunaires. Ceux-ci se retrouvent les premiers saturés en période estivale, lorsque la fréquentation sur le site est à son apogée, les visiteurs sont parfois amenés à se garer de manière anarchique en milieu urbain pouvant créer des conflits avec les habitants. L'intégration paysagère de ces parkings est en cours. Le déplacement de certaines places de stationnement doit être étudié au cas par cas car les possibilités de report sont limitées.

La problématique des parkings se pose également pour l'accueil des **camping-cars**. L'offre en aire de stationnement et de services restent à ce jour limitée par rapport à la demande qui est en pleine croissance. Les camping-cars se retrouvent stationnés sur des lieux à forte covisibilité que ce soit le long de digues ou de quais.



Carte provisoire d'accès au Grand Site

Aussi, afin d'éviter l'utilisation fréquente de la voiture, des alternatives existent et se développent sur le Grand Site. Les modes doux tels que la marche, l'utilisation du vélo ou l'emprunt du bus gratuit sont des solutions adéquates pour venir sur les Dunes de Flandre.

Les **chemins de randonnées** pédestres ou cyclovoire équestres sont développés et entretenus afin de proposer une itinérance libre et aisée. Les nombreuses entrées pour accéder aux sites et aux dunes sont un atout pour la découverte du site et l'itinérance.

Le réseau points nœuds dans les dunes développé par le Département du Nord et l'agence de développement touristique belge Westtoer dans le cadre du projet transfrontalier IRFT (Itinéraires Récréatifs Fonctionnels Transfrontaliers) permet aux visiteurs une mobilité facilitée. La carte bilingue et transfrontalière reprend les numéros des bornes dans les dunes et chacun peut créer



Route de la frontière (Maerestraat) entre Dune Fossile et Dune Cabour © CUD

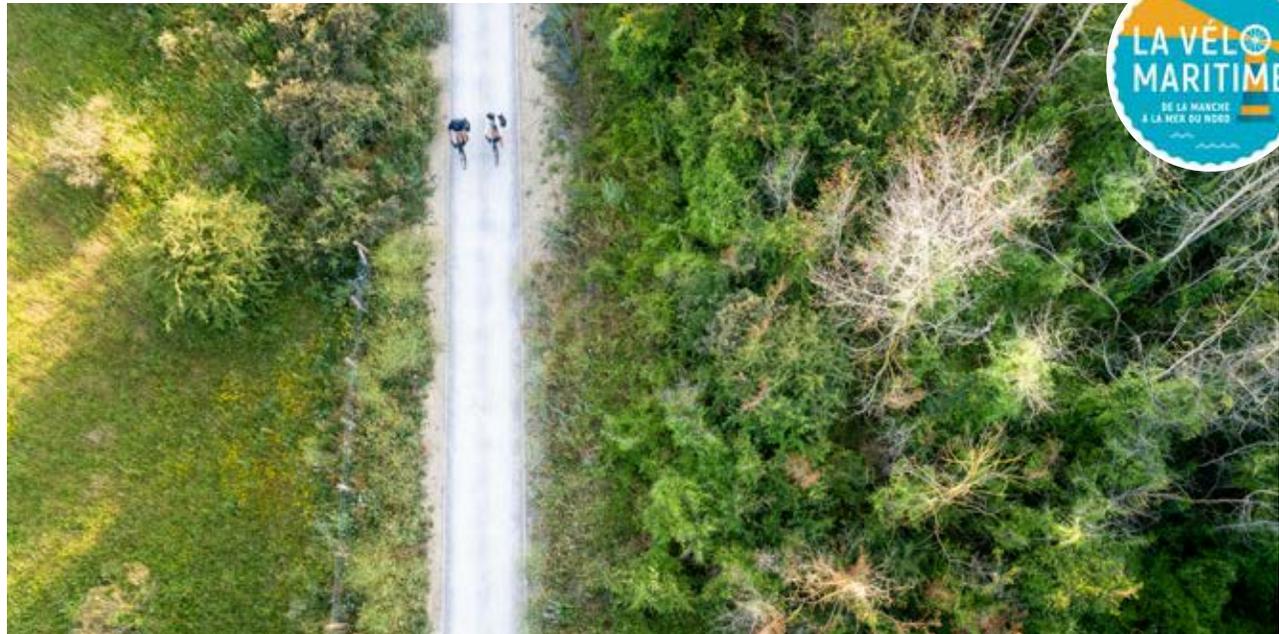
son propre parcours. Ces parcours sont en constante évolution.

Outre la voiture et la marche, l'utilisation du **vélo** pour accéder aux espaces naturels du Grand Site est une possibilité de plus en plus exploitée par les visiteurs. En effet, depuis quelques années, les aménagements pour les cyclistes ont été développés, avec en premier lieu, la création de pistes cyclables dans les villes et la rénovation de la digue promenade de Malo-les-Bains. Aménagement emblématique, l'**EuroVelo 4 « La Vélomaritime® »** traverse et longe les Dunes de Flandre en empruntant une ancienne voie ferrée entre dune et polder. « La Vélomaritime® » est la colonne vertébrale de la découverte en mobilité douce. Depuis 2020 elle relie le réseau cyclable belge.

Alternative majeure à la voiture, **le bus**. Gratuit pour l'ensemble des usagers du territoire de la Communauté urbaine, depuis le 1^{er} septembre 2018, le transport urbain s'est accru sur le territoire des Dunes de Flandre. La gare routière située au pied de la gare SNCF de Dunkerque, le pôle d'échange de Leffrinckoucke, le déploiement du bus gratuit au-delà de la frontière (gare de Adinkerque) ainsi que le développement des cinq lignes chrono au sein du Grand Site permettent de faire du bus le moyen de transport le plus adapté à la découverte.



Borne IRFT © Christophe Bonte



© Emmanuel Berthier

Le train, complémentaire au réseau de bus est également un moyen de transport qui permet d'arriver à Dunkerque sans voiture. La gare TGV de Dunkerque dessert en effet la métropole de Lille en 30 minutes, Paris en 2h et les grandes villes de la Région Hauts-de-France également telles qu'Arras, Amiens, Hazebrouck. Cette ligne, historiquement se poursuivait le long du Grand Site pour rejoindre la Belgique. Son tracé d'antan correspond au linéaire de la Vélomaritime®.

Accessibilité transfrontalière

Les aménagements entrepris depuis plusieurs années ont permis de faciliter les déplacements doux entre la France et la Belgique. La création d'une passerelle qui permet de franchir le canal de Furnes et d'un tunnel passant sous l'autoroute A16 au niveau de la frontière permettent de relier les dunes aux polders. Néanmoins, ces aménagements sont insuffisants pour une connexion

optimale au réseau d'itinéraires récréatifs très développé côté Belge.

La Maerestraat, route qui symbolise la frontière entre la France et la Belgique, est accessible pour tous types d'usages (voiture, vélo, randonneurs...). Elle coupe le massif dunaire avec la Dune Fossile (côté français) et la Dune Cabour (côté belge). Les aménagements actuels (grillages côté belge) empêche la liaison entre les deux.

Pour conclure sur la question de l'accessibilité du Grand Site sans voiture, l'expérience **Escapade nature sans voiture** du Réseau des Grands Sites de France, menée par Pierre Le Douaron en mai 2019 a révélé que ce territoire disposait des atouts et infrastructures pour se déplacer au rythme des mobilités douces sur le Grand Site et même au-delà de la frontière. Mais que l'accueil sur site pouvait parfois être défaillant.

IV-2-d L'accueil sur le Grand Site

Concernant l'accueil, deux éléments sont à différencier, tout d'abord l'accueil physique des visiteurs sur le site, les informations à leur disposition et ensuite les services liés à cet accueil.

L'ensemble du territoire est couvert par des Offices de tourisme ou bureaux d'informations : Dunkerque Malo-les-Bains, Leffrinckoucke, Bray-Dunes et Zuydcoote l'été. On peut également citer le Syndicat d'initiatives de Ghyvelde qui est un relais de l'information touristique sur le périmètre du Grand Site.

Afin d'informer le visiteur sur la démarche en cours, le personnel d'accueil ainsi que les membres de l'Office de tourisme sont régulièrement en contact avec l'équipe en charge du projet. Des journées de formation sont organisées sur le thème «La communication Grand Site de France : valeurs, messages et culture commune» avec le Réseau des Grands Sites de France.

En deuxième lieu, la présence de la Ferme Nord au cœur du périmètre du Grand Site est un atout à exploiter. Sa position géographique, son histoire et son potentiel de développement et de services aux visiteurs font de cet héritage une future maison de Site pertinente.

En termes de services aux visiteurs, le territoire doit faire face à des problèmes qui seront à résoudre pour améliorer l'expérience sur le Grand Site. La réalisation du schéma d'accueil et d'organisation de la découverte, lancée à la rentrée 2021 permettra de disposer de solutions adaptées à ces difficultés telles que le manque de sanitaires, le ramassage des déchets en période de haute fréquentation ou encore ceux pointés par Pierre Le Douaron lors de son escapade :

- La possibilité de restauration sur le périmètre du Grand Site, notamment en hors saison est complexe si le visiteur n'a pas organisé précisément sa balade,

- Les panneaux d'informations dans les dunes ne concernent que très peu l'environnement visible de la part du visiteur,
- De nombreuses informations sur l'Opération Dynamo sont émaillées sur le territoire, sans complémentarité entre elles,
- Le lien entre le paysage que le visiteur a sous les yeux quand il se promène et l'Histoire telle qu'elle est racontée dans les différents lieux de mémoire pourrait être renforcé. En effet, il n'est pas facile de faire le lien entre les documents d'époque, les photos, les récits ou les reconstitutions et la réalité du terrain observé sur la plage et dans les dunes, du fait des transformations du paysage.

IV-2-e Les impacts de la fréquentation

La fréquentation importante que connaît les Dunes de Flandre sur des périodes parfois très courtes ainsi que les différentes pratiques exercées impactent fortement les milieux naturels dont les dunes. Cela provoque également des répercussions en termes de pression sur les espaces ou génère des conflits d'usage entre les pratiquants.

En effet, cette pression exercée par un afflux de visiteurs amène la création de chemins parasites dans les espaces naturels. Ceci entraîne l'érosion des dunes blanches protectrices. De plus, les problèmes liés à la sur-fréquentation essentiellement en période estivale et par pics provoquent de nombreuses pollutions visibles et invisibles. En conséquence directes, il convient de souligner la gestion des déchets plus importante, la saturation du stationnement et de la circulation. Au-delà des effets néfastes que ceux-ci ont sur le milieu dunaire, ils représentent également une menace pour la qualité de visite et la bonne cohabitation avec la population locale.

Le territoire subit les méfaits des pratiques non réglementaires telles que le parapente, les feux de camp,

le camping sauvage qui portent également atteinte aux milieux et de surcroît à l'usager dans la mesure où le site n'est pas adapté à ce type de pratique.

Pour conclure, la notion de fréquentation est un enjeu majeur pour le Grand Site, il convient de mieux l'appréhender et la connaître par le biais d'analyses et d'observatoire (observatoire du tourisme à venir) mais aussi de la canaliser et la gérer par des actions qui vont être réalisées dans les années à venir.

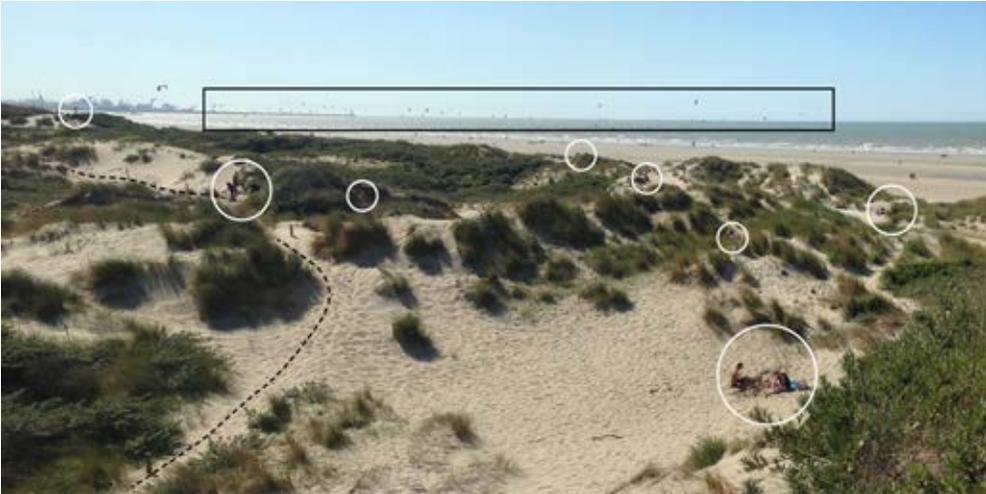
Le fait que le territoire connaisse une fréquentation importante sur des périodes variées peut parfois lui être néfaste. Néanmoins, le territoire possède des espaces moins connus qui permettent à l'avenir de mieux répartir les flux et la pression. Aussi, dans cette logique de préserver et d'accueillir dans des conditions optimales visiteurs et usagers, un des enjeux porté par la démarche Grand Site concernera la qualité de l'expérience de visite dans le respect du site et de ses habitants.

Pour conclure, la fréquentation sur les Dunes de Flandre implique une gestion particulière des sites et espaces récréatifs ou de nature qui doit prendre en compte le cadre de vie des habitants, l'accueil des visiteurs et la préservation pérenne des habitats et milieux naturels. Le Grand Site est au cœur de la vie des habitants et des enjeux de développement de l'agglomération. Le préserver implique donc d'accentuer l'information, la sensibilisation et la participation de tous les usagers du site.

Stationnement et découverte sauvages



Stationnement sur les trottoirs devant les habitations à Leffrinckoucke © AGUR



© AGUR



© AGUR



© AGUR



© AGUR



© AGUR



© AGUR

V Les principaux enjeux du Grand Site des Dunes de Flandre

Cette partie traite des enjeux et fait ainsi office de synthèse de la partie A « diagnostic » du présent dossier.

Les études préalables ainsi que les différentes démarches qui ont nourries l'Opération Grand Site des Dunes de Flandre ont soulevées de nombreux enjeux propres à ce territoire riche et complexe. La démarche d'OGS bien qu'étant une approche transversale ne peut apporter une réponse à l'ensemble des problématiques identifiées. Problématiques partagées néanmoins avec les partenaires et qui pourront être traitées au sein d'autres cadres comme le PLUi HD, le Plan de Paysage, l'AVAP...

“ Dans un Grand Site, il ne s'agit pas de figer le paysage, mais d'accompagner et d'orienter les évolutions auxquelles il est soumis, afin de préserver ce qui en fait la singularité et d'éviter sa banalisation ”.

► Document cadre, *Le paysage au cœur de la démarche des Grands Sites de France*, octobre 2019

Les principaux enjeux, que l'OGS va s'attacher à traiter, sont issus d'un travail de synthèse des diagnostics et finalement du croisement de deux approches : une approche par unités de paysage et par grandes thématiques.

1 La préservation du site classé et le respect de l'esprit des lieux

Un des enjeux est la lisibilité du site classé qui a la particularité d'être composé par les 3 ensembles distincts de dunes Dewulf, Marchand et Perroquet entrecoupés par les stations balnéaires de Zuydcoote et Bray-Dunes. Tous les espaces dunaires ne sont pas couverts par le site classé (ou inscrit), à ce titre des réflexions sur l'évolution des périmètres sont envisagées notamment un regard sur le site inscrit de la Dune Fossile de Ghyvelde qui constitue un haut lieu du Grand Site au même titre que les dunes bordières.

La poursuite de la qualification de l'esprit des lieux pour mieux partager les valeurs du site auprès du plus grand nombre reste au cœur des préoccupations. Les caractéristiques du site dunaire qui ont conduit à son classement ont évolué au fil du temps avec comme tendance lourde la fermeture du paysage et des milieux naturels.



Une fréquentation peu compatible avec les valeurs du site © AGUR



Une limite Nord du site classé en mouvement © AGUR

2 La gestion des franges dunaires

Il existe différents types de franges dunaires : les entrées d'espaces dunaires, leurs limites avec les espaces urbanisés (fonds de jardin, espace public ...) et les espaces agricoles, les franges du site classé, les franges des campings, les terrains sur lesquels il n'y a pas de plan de gestion appliqué, les limites frontalières.

Au-delà de typologies différentes, ces espaces ont aussi des propriétaires multiples (publics ou privés). Ils représentent sur le périmètre plus de 150 hectares.

Sur ces espaces, se concentrent des enjeux paysagers, écologiques et d'organisation de l'accueil du public.



Une intégration des campings difficile dans le paysage dunaire © AGUR



Des limites avec l'urbanisation sans transition © AGUR

3 La protection et la restauration de la qualité paysagère, naturelle et culturelle

L'enjeu est ici la capacité des acteurs du territoire à prendre soin du Grand Site dans son ensemble au-delà des espaces naturels exceptionnels qui concentrent les mesures de protection forte. L'accent doit être mis sur la recherche de cohérence en matière d'aménagement et de gestion, entre les sites exceptionnels et les espaces du quotidien. L'approche paysagère, la notion d'esprit des lieux doivent rayonner sur l'ensemble du périmètre de projet (et à terme sur l'entièreté du territoire communautaire à travers la mise en œuvre du Plan de Paysage). Le territoire n'échappe pas au phénomène de banalisation lié principalement aux nouvelles constructions, à la disparition de points de vue et à la perte d'éléments caractéristiques.



Une grande sensibilité des paysages ouverts © AGUR



Des implantations sans relation © AGUR

4 La sauvegarde et la valorisation des vestiges militaires et de l'Histoire

Des vestiges de l'Histoire sont toujours visibles dans le paysage. Certains dominent leur site d'implantation, d'autres sont plus discrets et réservés à un œil aguerri tandis qu'une partie s'efface au gré de travaux peu respectueux. Le paysage par ses caractéristiques propres est aussi un témoignage de l'histoire. Les lieux théâtres d'événements militaires que sont, la plage, les dunes ou encore le polder, forment le socle de l'Histoire contemporaine. Les épaves, les éléments du Mur de l'Atlantique, les ouvrages Séré de Rivière entre autres sont prisés des visiteurs et offrent cependant des niveaux de préservation, d'accueil et d'interprétation très variables. La complicité entre le Grand Site et les différentes traces de l'Histoire implique une valorisation itinérante et en paysage en opposition à une découverte se limitant aux seuls lieux d'expositions.



Un patrimoine rare en attente © AGUR



L'esprit des lieux comme valeur du site © AGUR

5 La qualité de l'expérience de visite dans le respect du site

Le Grand Site connaît une fréquentation forte, diffuse et spontanée sur les longs weekends et en période estivale sur l'estran et dans les dunes. Aussi, le Grand Site, lieu de détente et de pratiques multiples sportives ou de pleine nature privilégié de la population locale et des visiteurs extérieurs au territoire, subit de nombreux désagréments sur ces périodes. À l'Est de Dunkerque, là où la pression touristique est la plus forte, les 83 ha de Réserve Naturelle Nationale de la Dune Marchand paraissent à cet égard bien insuffisants, et les massifs dunaires du Perroquet, de la Dune Dewulf, se trouvent plus exposés aux conséquences négatives de la fréquentation, avec des pics concentrés sur la période estivale. La fréquentation excessive des dunes bordières qui contribue à l'affaiblissement du couvert végétal (cette fréquentation se traduit par un piétinement de certains secteurs entraînant une déstabilisation de dunes embryonnaires ou de dunes blanches), et à la création de siffle-vent accélérant le recul de ces dunes et donc l'érosion côtière.

Le territoire est également soumis à des problématiques liées à une fréquentation excessive : dépôts sauvages des déchets, saturation des routes et des lieux de stationnement par exemple. Ces effets, néfastes pour la population, peuvent affaiblir la qualité de l'expérience de visite. Aussi, afin de concilier dans de meilleures conditions la préservation du site, la vie des habitants et l'accueil des visiteurs, le projet Grand Site s'attèlera à accueillir dans de meilleures conditions et en toutes saisons, l'ensemble des visiteurs de ce territoire préservé mais vivant.



Des milieux naturels fonctionnels et accueillants © AGUR

6 Le maintien des activités traditionnelles, la valorisation des savoir-faire et des productions locales

Des pratiques ancestrales perdurent sur le territoire comme la pêche à pied ou la pêche à la crevette. Celles-ci peuvent être menacées par la présence d'autres usages sur les sites ou encore par le changement climatique. L'activité agricole est encore présente malgré des pressions de plus en plus importantes liées notamment à la consommation de terres agricoles (création de zones d'activités, extension d'urbanisation etc.). Elle concerne principalement de la monoculture. Le maraîchage a presque disparu et l'élevage est inexistant. Cependant, des démarches liées à l'alimentation sont impulsées sur le territoire par des acteurs publics ou privés et tendent au développement d'une pratique agricole vertueuse (bio, raisonnée...) et au consommer local.

Il s'agit donc non seulement de maintenir l'activité agricole mais également d'évoluer vers une diversification des filières et des pratiques respectueuses de l'environnement.



Pêcheurs de crevettes © AGUR

7 Le renforcement des partenariats et de la coopération transfrontalière

Il y a un siècle, les complexes dunaires ne constituaient quasiment qu'une seule entité géomorphologique et écologique entre Dunkerque et Nieuport, en Belgique. Aujourd'hui, les espaces sauvegardés apparaissent comme des îlots isolés les uns des autres, avec parfois des possibilités réduites d'échanges avec les milieux naturels (plages) ou semi-naturels (plaine poldérienne) environnants (absence de corridors biologiques). D'où l'enjeu de favoriser la mise en cohérence des stratégies de protection et de gestion de part et d'autre de la frontière, entre le massif du Perroquet et la réserve naturelle belge du Westhoek (340 ha), mais aussi en arrière littoral entre la Dune Fossile et la Dune Cabour.

Aussi, bien que cet enjeu ne soit pas spécifique à l'Opération Grand Site des Dunes de Flandre, les collaborations transfrontalières sont nombreuses et anciennes. Le travail en commun peut être intensifié ou porter sur de nouveaux sujets. Les partenaires flamands sont très intéressés par l'approche « Grand Site » qui n'a pas vraiment d'équivalent chez eux. Ainsi, des sujets de coopération sur l'accueil du public, les démarches paysagères ou encore le développement et la connexion des mobilités douces sont à développer. Pour optimiser les actions à réaliser sur le territoire des Dunes de Flandre il est nécessaire de les prolonger non seulement sur le territoire transfrontalier mais également sur d'autres échelles et nouer ainsi des partenariats avec notamment les autres Grands Sites régionaux.



Lancement du projet VEDETTE © CUD

8 Le partage des valeurs auprès des habitants et acteurs du territoire

La démarche Grand Site s'appréhende par le partage de valeurs communes, de transmission d'un socle partagé autour de la préservation des espaces naturels, d'un aménagement raisonné et du développement du territoire dans le respect de l'esprit des lieux.

En tant qu'ambassadeurs et acteurs du territoire, la population locale et les élus du territoire sont la clé de réussite de ce projet de territoire ambitieux. Aussi, ils sont associés à son élaboration : des démarches participatives, de sensibilisation et d'information ont d'ores et déjà été amorcées sur le territoire dans la construction du projet.

La poursuite de ces démarches sur le partage des valeurs du Grand Site, associée à des temps d'échanges plus réguliers, permettra la concrétisation d'un projet partagé, coconstruit et mieux intégré des usagers.



Comité de pilotage du 27 novembre 2019 © CUD

Quand on possède des sites patrimoniaux remarquables, il faut les protéger, les préserver. Aussi, certains enjeux semblent aller de soi comme, par exemple, sauvegarder les sites classés ou les vestiges militaires.

Mais évidemment, ce n'est pas si simple. Sur un territoire vivant, il convient de permettre la fréquentation, de favoriser la découverte et la familiarisation sans abîmer ou détruire.

Le territoire est vivant parce qu'il est fréquenté par les hommes mais aussi parce qu'il est en mouvement permanent, en mutation. Le vent déplace le sable, crée de nouvelles dunes, de nouvelles panes, des broussailles colonisent des espaces... Impossible et incohérent de figer un paysage... il s'agit juste d'accompagner la nature à l'œuvre.

De plus, la plupart des unités de paysages des Dunes de Flandre se prolongent en Belgique et impliquent une coopération transfrontalière permanente.

Le challenge est difficile et nécessite une véritable mobilisation des partenaires et des habitants pour préserver et valoriser les Dunes de Flandre.

PARTIE B

PERSPECTIVES POUR UN GRAND SITE DE FRANCE

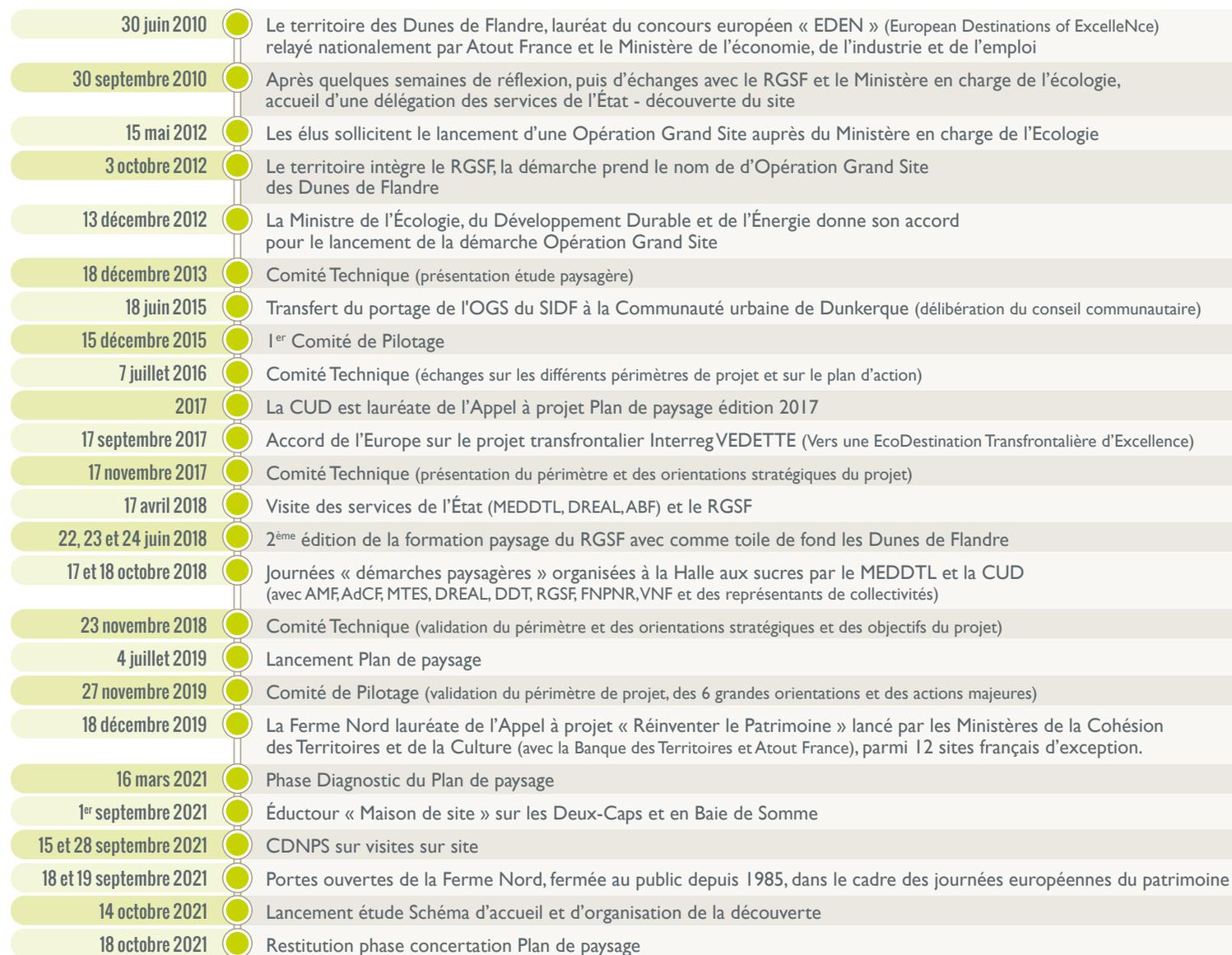


I La démarche

I-1 Le partenariat local

Les premières réflexions relatives à l'engagement du territoire dans une Opération Grand Site sont issues d'un groupe de travail « mise en valeur et préservation des espaces naturels » lancé par le Syndicat Intercommunal des Dunes de Flandre en 2011. Conservatoire du littoral, Département du Nord, Région Nord-Pas-de-Calais (à l'époque), Communauté urbaine de Dunkerque, services de l'État (Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement - DREAL, Direction Départementale des Territoires et de la Mer - DDTM, Unité Départementale de l'Architecture et du Patrimoine - UDAP, Dirrecte...) participaient aux échanges et ont contribué aux premières présentations de « révélation » du potentiel du territoire et aux premiers « documents cadre » justifiant l'intérêt d'engager une Opération Grand Site.

I-2 Les étapes clés



I-3 Les études préalables

L'engagement dans la démarche va de pair avec le lancement et la réalisation de plusieurs études qui permettent d'asseoir les connaissances du territoire au regard des attendus de la politique des Grands Sites.

- Étude paysagère (CUD / AGUR) - 2013-2014
- Étude de fréquentation (CG59 / ULCO / SIDF) - 2014
- Étude de vulnérabilité des milieux naturels (CPIE Flandre Maritime / SIDF) - 2012
- Diagnostic de territoire sur les sports de nature (DRJSCS / SIDF) - 2012
- Étude de valorisation des vestiges militaires (CUD) - 2016
- Etude Ferme Nord (CUD) - 2017

Par ailleurs, l'Opération Grand Site se nourrit des réflexions et des préconisations d'autres démarches qu'elles soient antérieures ou contemporaines et quelle que soit l'échelle :

- Étude Batterie de Zuydcoote - Conservatoire du littoral (2011)
- Etudes de valorisation des canaux - AGUR- 2015 / CUD (2016)
- Études fort des Dunes - Ville / CUD (2017-2019)
- Plan de paysage - CUD / AGUR (Lauréat de l'appel à projets 2017 – phase I 2019)
- Travail « Mur de l'Atlantique » Hugo Doyen / Département du Nord (2018)

- Etude paysagère sur les espaces communs non bâtis de l'hôpital maritime de Zuydcoote mené par Sandrine Bourré, étudiante paysage dans le cadre d'un stage effectué à la DREAL (2017)
- Projet LIFE+ FLANDRE - 2014-2020
- Projet VEDETTE - 2017-2021

I-4 La gouvernance et l'équipe du projet

L'Opération Grand Site est une démarche partenariale visant à la mise en œuvre d'un projet de territoire partagé, intégrant préservation, mise en valeur et gestion durable de ses ressources : paysage, espaces naturels, vestiges militaires, patrimoine culturel des Dunes de Flandre.

La Communauté urbaine de Dunkerque, membre actif adhérent au Réseau des Grands Sites de France, pilote et coordonne la démarche Grand Site. Elle est amenée à conventionner et à travailler étroitement avec ses partenaires pour le lancement d'études préalables, l'élaboration du programme d'actions de la démarche Grand Site et la réalisation et le suivi de certaines opérations.

Le comité de pilotage

Co-présidé par le Président de la Communauté urbaine de Dunkerque et le Sous-préfet de Dunkerque, le comité de pilotage regroupe les partenaires engagés dans la démarche Grand Site, les financeurs ou cofinanceurs d'actions, les gestionnaires ou propriétaires d'espaces intégrés au périmètre de l'OGS. Son rôle est de donner les orientations stratégiques, de valider le programme d'actions, le périmètre du projet et suivre la mise en œuvre.

Le comité technique

Co-présidé par la Vice-présidente au Tourisme et Nautisme à la Communauté urbaine de Dunkerque, le comité technique se réunit en amont du comité de pilotage afin de définir et proposer le contenu de la démarche Grand Site. Il étudie les propositions des groupes de travail, les soumet au comité de pilotage et coordonne le programme d'actions de l'Opération Grand Site.

Les groupes de travail thématiques

Cinq groupes de travail se réunissent de façon régulière pour débattre et proposer des actions à intégrer à l'Opération Grand Site. Sur la base d'échanges, d'états des lieux, de diagnostics et après identification des enjeux majeurs pour chacune des thématiques, ces derniers alimentent le comité technique :

- environnement, biodiversité, paysage,
- gestion du trait de côte,
- Histoire, mémoire, patrimoine,
- schéma d'accueil et organisation de la découverte,
- communication et promotion.

Une démarche Grand Site ne peut se faire sans les partenaires institutionnels et associatifs locaux. On en dénombre 30 dans ce projet de développement durable de territoire, fédérés autour de la Communauté urbaine de Dunkerque :

- les services de l'État : DREAL, DDTM, DRAC,
- la Région Hauts-de-France,
- le Département du Nord,
- les communes : Dunkerque, Leffrinckoucke, Zuydcoote, Bray-Dunes, Ghyselde-Les Moères,
- le Conservatoire du Littoral,
- l'Agence d'urbanisme et de développement de la Région Flandre-Dunkerque,
- le Syndicat Intercommunal des Dunes de Flandre,

- le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Flandre Maritime,
- l'Office de tourisme et des Congrès Communautaire de Dunkerque,
- les Voies Navigables de France,
- la Chambre d'agriculture,
- le Réseau des Grands Sites de France,
- l'Hôpital Maritime de Zuydcoote,
- la Fondation du patrimoine, Banque des Territoires, Atout France,
- le Pôle Métropolitain de la Côte d'Opale
- les partenaires flamands : Province Flandre Occidentale, Agence Nature et Forêt, VLM, Aquaduin, Westtoer,
- les partenaires Manche/mer du Nord : ADRT Nord, ADRT Somme, ADRT Nord (La Tangente, agence d'innovation touristique) ADRT Somme, ADRT Pas-de-Calais, Syndicat Mixte Baie de Somme - Grand Littoral Picard, Département du Pas-de-Calais.

Équipe projet

- l chef de projet Grand Site de France - CUD ;
- l chef de projet « paysage, biodiversité et développement local » - CUD ;
- l chef de projet « communication/promotion » - CUD ;
- l chef de projet "Ferme Nord" - CUD ;

- l paysagiste-concepteur DPLG - AGUR - à temps partiel ;
- l écologue - CPIE Flandre Maritime - à temps partiel ;
- + experts thématiques des collectivités locales identifiés en fonction des sujets.

L'équipe projet consolidée en 2018 et en 2021 a vu son rôle évoluer au fil du temps vers une **cellule technique d'appui aux porteurs de projets publics ou privés** dans le périmètre de l'OGS.

Les effets bénéfiques du partenariat et la plus-value pour le site classé et le territoire élargi

Innovante et pragmatique, la politique nationale des Grands Sites s'appuie sur un partenariat fort avec les collectivités locales qui portent la gestion des sites au quotidien et assurent la mise en œuvre de projets de développement durables fondés sur leur richesse paysagère. Ce partenariat, se décline également à l'échelle du périmètre de projet. En s'appuyant sur l'ensemble des valeurs naturelles et culturelles du site, en associant tous les acteurs et toutes les compétences, la gouvernance vise une réelle gestion intégrée du territoire.

Cette gouvernance, la diversité des compétences réunies, le dialogue et la concertation mis en place durablement, la fierté générée par le label Grand Site de France, la conscience partagée d'un bien commun qui mérite engagement, la constitution d'un projet d'avenir partagé fondé sur des valeurs communes, peuvent ainsi bénéficier à l'ensemble des projets. Le partenariat contribue à faire de notre territoire un lieu d'innovation et de développement, où les acteurs sont engagés en faveur de la transition écologique, énergétique et de l'écomobilité... des moteurs de la transition touristique.

I-5 La mobilisation des habitants

Les habitants sont partie prenante dans la conduite de ce projet d'Opération Grand Site des Dunes de Flandre. Ils sont ceux qui connaissent le territoire, ils ont leurs habitudes de vie et d'usages, ils détiennent la mémoire, entretiennent le site, veillent à sa protection et en assurent souvent la promotion.

Aussi est-il important pour la population locale d'être les premiers ambassadeurs de ce territoire préservé et protégé.

Afin de sensibiliser les habitants à la protection de ce site, le territoire peut s'appuyer sur le réseau associatif local qui joue son rôle de médiateur notamment grâce à des structures telles que le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Flandre Maritime (CPIE) qui œuvre dans ce domaine. Plusieurs initiatives menées par le CPIE permettent de diffuser le bon message sur les Dunes de Flandre : des visites guidées avec un panel de guides nature bénévoles, des sorties nature, une présence sur les événements phare et une mobilisation lors des animations environnementales ou liées à la biodiversité. D'autres associations locales, regroupées sous l'égide de la Maison de l'Environnement, comme l'ADELE (Association de Défense de l'Environnement du littoral Est), l'ADELFA (Assemblée de Défense de l'Environnement du Littoral Flandre-Artois), l'ADAV (Association Droit au Vélo), ou encore GOÉLAND (Groupe d'Observation et d'Études des Lieux Anthropiques et Naturels proches de Dunkerque), contribuent à la sensibilisation des habitants et d'actions de connaissance et de protection environnementales.

Aussi, afin d'informer la population et de communiquer sur la démarche d'autres outils ont été développés. Telle l'**exposition itinérante** bilingue (français/néerlandais) qui se déplace dans les lieux accueillants du public avec « une boîte à idées » (fort des Dunes, AGUR, Halle aux sucres Dunkerque, les Off du Marché du Végétal). Elle est abordée en 3 volets : le premier qui reprend la démarche Grand Site des Dunes de Flandre et ses thématiques

phare, le deuxième concerne le projet VEDETTE et le dernier la démarche partenariale Manche Mer du Nord.

Cette exposition est couplée à des moments de présence de l'équipe pour expliquer la démarche, répondre aux interrogations lors d'événements locaux, plusieurs fois par an. Ces moments d'échanges avec la population et les visiteurs sont primordiaux et ont vocation à s'intensifier et à se diversifier : réunions publiques, ateliers, visites guidées...

Pour parfaire l'interconnaissance et évoquer de manière plus aisée le Grand Site, la **malle vagabonde** a été acquise en 2019. Cet outil pédagogique, ludique et basé sur l'échange a été développé par Cité Mômes et le Réseau des Grands Sites de France. Plusieurs partenaires ont été formés à l'utilisation de la malle qui s'avère être un réel outil de médiation avec la population locale. Adaptée au territoire du Grand Site et complétée avec nos propres supports, cette malle facilite l'échange avec le citoyen sur le projet Grand Site et ses enjeux. Sa mise en œuvre est aisée et facilite le dialogue avec les visiteurs lors des ateliers organisés au sein des offices de tourisme.

Dans la continuité de ces outils, un **site internet** dédié à la démarche Opération Grand Site des Dunes de Flandre a été développé en 2019 : grandsite-dunesdeflandre.com. Celui-ci permet à chacun d'interagir avec l'équipe via le formulaire en ligne et de connaître les avancées du projet en cours.

Enfin, il est à souligner le déploiement de la démarche communautaire *Changer la vie ensemble* à laquelle l'équipe projet Grand Site a été associée. Cette démarche territoriale est née après une année 2020 qui a bouleversé la vie des habitants. La Communauté urbaine de Dunkerque a souhaité inviter les 200 000 habitants de l'agglomération à participer à



Exposition installée à la Halle aux sucres ©AGUR

une nouvelle démarche de démocratie locale, totalement innovante, afin de permettre une expression directe sur le monde de demain.

La consultation *Changer la vie ensemble*, menée par la Communauté urbaine de Dunkerque courant l'été 2021, a permis de recueillir l'avis de ses habitants et connaître ce dont ils avaient envie pour les prochains mois et les prochaines années. Plus de 3 000 contributions ont été enregistrées, laissant voir l'humeur des citoyens, ce sur quoi ils souhaitaient s'exprimer, ce qu'ils ne voulaient pas voir changer ou encore les domaines dans lesquels ils souhaitaient s'engager et, ainsi, changer la vie. L'environnement et le cadre de vie sont les sujets qui intéressent le plus les habitants de l'agglomération (43 %). Ces chiffres montrent donc la corrélation entre la démarche Grand Site engagée par le territoire et la préservation, gestion de ses espaces naturels et les envies ou ressentis des habitants.

**CHANGER
LA VIE
ENSEMBLE**

I-6 Le lien avec le Réseau des Grands Sites de France

Le Réseau des Grands Sites de France accompagne les territoires labélisés ou en démarche Grand Site. Fort de conseils et d'expériences, le réseau soutient l'Opération Grand Site menée sur les Dunes de Flandre.

Dans le cadre de ce lien entre le réseau et le Grand Site, l'équipe projet et ses partenaires sont investis dans la vie du réseau : participation aux journées communication, journées du développement local, séminaires des directeurs, groupe de travail thématiques (hyper-fréquentation, communication...). Les membres de l'équipe participent aussi régulièrement aux rencontres et aux échanges organisés par le RGSF et entretiennent des liens étroits avec les autres territoires engagés dans la démarche :

- participation aux Rencontres du RGSF depuis 2011,
- visite par des élus et techniciens de la CUD de l'Anse des Paulilles en 2011,
- les élus et la direction générale de la CUD accueillis par les élus et techniciens des Deux-Caps en 2015,
- accueil de délégations de la Baie de Somme, des Deux-Caps,
- accueil de la Formation Paysage du RGSF en 2018,
- journée formation et sensibilisation des acteurs touristiques à la démarche Grand Site en 2021.

Le Réseau des Grands Sites de France est également un partenaire associé du projet Interreg **VEDETTE** (Vers une EcoDEstination TransfronTalière d'Excellence). Par sa contribution au projet, le réseau intervient sur la politique nationale des Grands Sites de France ainsi que sur les outils et les expériences auprès des partenaires flamands dans le cadre de la réalisation d'un masterplan transfrontalier sur les thématiques paysage, biodiversité et accueil. Aussi, c'est naturellement que le territoire a voulu tenter l'expérience (réussie) proposée par le réseau d'escapade nature sans voiture en 2019. Son objectif est de montrer qu'il est facile d'explorer les multiples facettes de paysages emblématiques en utilisant exclusivement des modes de déplacements doux, et ce depuis chez soi. Le concept se veut avant tout un « facilitateur » mettant en lumière et encourageant des formes de mobilité durable qui soient également une expérience nouvelle et séduisante pour le visiteur.

Il s'inscrit dans la volonté du Réseau des Grands Sites de France et de ses membres de favoriser la transition énergétique et touristique en valorisant un tourisme durable et sans voiture.

GRAND SITE DE FRANCE

Réseau des Grands Sites de France

● 20 Grands Sites de France

Aven d'Ornac	1
Baie de Somme	2
Bibracte-Mont Beuvray	3
Camargue gardoise	4
Cap d'Erquy - Cap Fréhel	5
Cirque de Navacelles ***	6
Conca d'Oru, vignoble de Patrimonio	7
golfe de Saint-Florent	8
Concours - Sainte-Victoire	9
Dunes Sauvages de Gâvres à Quiberon	10
Gorges de l'Hérault **	11
Iles Sanguinaires - pointe de la Parata	12
Les Deux-Caps Blanc-Nez, Gris-Nez	13
Marais Poitevin	14
Massif du Canigó	15
Pointe du Raz en Cap Sizun	16
Pont du Gard *	17
Puy de Dôme *	18
Puy Mary - Volcan du Cantal	19
Solutré Pouilly Vergisson	20
Vallée de la Vézère *	21

■ 2 grandes collectivités

Département de l'Hérault
Département du Puy-de-Dôme

* site du patrimoine mondial - ** site du patrimoine mondial au titre des chemins de Saint-Jacques de Compostelle
*** site faisant partie du Bien "Causses et Cévennes, paysage culturel de l'agropastoralisme méditerranéen", inscrit sur la Liste du patrimoine mondial
**** site faisant partie du Bien "Val de Loire entre Sully-sur-Loire et Chalonnes", inscrit sur la Liste du patrimoine mondial

Près de 32 millions de visiteurs... FÉVRIER 2020

Ballon d'Alsace	21
Bonifacio	22
Canal du Midi - Béziers *	23
Chambord ****	24
Cirque de Sixt Fer à Cheval	25
Cité de Carcassonne *	26
Cité de Minerve, gorges de la Cesse et du Brian	27
Dune du Pilat	28
Dunes de Flandre	29
Estuaire de la Charente, Arsenal de Rochefort	30
Falaises d'Etretat, Côte d'Albâtre	31
Fontaine de Vaucluse	32
Gorges de l'Ardèche	33
Gorges du Gardon	34
Gorges du Tarn, de la Jonte et causses ***	35
Gorges du Verdon	36
Havre du Payré	37
La Hague	38
Massif de l'Estérel	39
Massif des Ocre	40
Montségur	41
Presqu'île de Giens et Salins d'Hyères	42
Rocamadour **	43
Salagou - Cirque de Mourèze	44
Vallée de l'Hérison - Plateau des 7 Lacs	45
Vézelay *	46
Vignobles et Reculées du Jura	47



Couverture du Carnet de Pierre, téléchargeable et consultable sur www.grandsite-dunesdeflandre.com

I-7 La coopération transfrontalière et régionale

Depuis de nombreuses années, le territoire des Dunes de Flandre noue des partenariats avec d'autres territoires frontaliers. Engagé dans des projets européens ou régionaux, le Grand Site coopère avec ses voisins pour mener des projets de cohérence territoriale sur diverses thématiques : accueil du public, gestion écologique des sites naturels, échanges de bonnes pratiques, promotion du territoire.

I-7-a Le projet Interreg VEDETTE

VEDETTE (2017-2022), pour « Vers une EcoDestination Transfrontalière d'Excellence » est un projet transfrontalier intégré au portefeuille Flandria Rhei qui réunit 12 partenaires français et flamands. Il a pour ambition de développer une vision franco-flamande cohérente, porteuse de valeurs écologiques permettant d'aboutir à la création d'un ensemble paysager transfrontalier des Dunes Flamandes.

En effet, la région des dunes et polders des Dunes de Flandre renferme un même écopaysage historique. Mené de Dunkerque à Nieuport, le projet vise à estomper la frontière en connectant les mobilités douces transfrontalières, en engageant des opérations de gestion écologique des franges dunaires et en harmonisant l'accueil des publics sur les sites patrimoniaux.

En parallèle des investissements réalisés dans le cadre du projet VEDETTE permettant de donner une dimension transfrontalière à l'Opération

Grand Site des Dunes de Flandre, des ateliers thématiques sont réalisés pour préparer et élaborer le masterplan, document final qui validera un engagement durable de coopération de part et d'autre de la frontière.



I-7-b Le projet LIFE+ FLANDRE

Le projet LIFE + FLANDRE est porté par l'Agence Nature et Forêt (ANB), le Département du Nord et le Conservatoire du littoral. Il vise la sauvegarde, par l'acquisition et la restauration écologique, des espaces dunaires entre Dunkerque et Westende en Belgique.

L'objectif du projet est de consolider le réseau Natura 2000 dans les deux pays en rétablissant les types d'habitats qui sont caractéristiques des côtes sédimentaires de la région biogéographique atlantique et les populations des espèces qui sont d'intérêt communautaire.

I-7-c La démarche de promotion régionale (partenariat avec la Baie de Somme et les Deux-Caps)

Cette démarche s'appuie sur une volonté en 2014 de développer une promotion commune aux trois Grands Sites de la Région Hauts-de-France que sont le Grand Site de France Baie de Somme, le Grand Site de France Les Deux-Caps Blanc-Nez Gris-Nez et le Grand Site de France en projet des Dunes de Flandre.

Ce partenariat engagé par les gestionnaires des Grands Sites et les Agences de Développement et de Réservation Touristiques des 3 départements s'est concrétisée par l'accompagnement de la direction régionale des entreprises, de la concurrence, de la consommation, du travail et de l'emploi Picardie en 2015 en vue de soutenir ce « Littoral Manche/mer du Nord, vers une destination écotouristique d'excellence en hors saison » au travers d'un dispositif financier relevant du Fonds National d'Aménagement et de Développement du Territoire (FNADT).

L'objectif de ce projet est d'accroître la lisibilité et la fréquentation hors saison de la destination Manche/mer du Nord auprès des Britanniques, Belges, Flamands,



LIFE+ FLANDRE - La Dune Dewulf avant © B. Lemaire



LIFE+ FLANDRE - La Dune Dewulf après © B. Lemaire

Hollandais et des habitants du bassin parisien dans le respect du site et de l'esprit des lieux propre à chacun.

Cette démarche s'appuie sur l'esthétisme des grands paysages, la qualité d'accueil, le respect du site, le hors-saison et le « slow tourisme ».

Ce projet, cohérent avec l'Opération Grand Site sur les Dunes de Flandre, se poursuit au-delà de la convention initiale. En effet, à l'issue de 4 années de collaboration, les partenaires souhaitent poursuivre le travail engagé en s'inscrivant dans une phase plus « opérationnelle » autour de la promotion de la découverte du territoire sans voiture, axe de travail prioritaire sur les Grands Sites de France. Ce partenariat doit contribuer à l'attractivité de la destination et à augmenter les retombées économiques sur le territoire en respectant l'esprit des lieux et les ressources naturelles fragiles qui le composent.



I-8 La coopération transfrontalière et régionale

CONSTATS	ENJEUX	ORIENTATIONS STRATÉGIQUES & OBJECTIFS	
Paysages et nature <ul style="list-style-type: none"> des espaces naturels rares, exceptionnels mais fragmentés des niveaux de protection divers un milieu naturel vivant, en évolution permanente des pressions permanentes sur les milieux : fréquentation locale, tourisme, urbanisation... 	<ul style="list-style-type: none"> La préservation du site classé et le respect de l'esprit des lieux La gestion des franges dunaires La protection et la restauration de la qualité paysagère, naturelle et culturelle 	Préserver le cœur du Grand Site et révéler la valeur de ses paysages	<ul style="list-style-type: none"> Protéger, restaurer et gérer les paysages et la biodiversité Préserver et valoriser l'espace littoral Accompagner les acteurs économiques à la prise en compte de l'environnement
Patrimoine et histoire <ul style="list-style-type: none"> une histoire locale particulièrement riche, devenue un fer de lance du développement touristique un lien physique entre les espaces naturels et certains vestiges militaires un lien direct entre les espaces naturels et l'architecture locale (villas balnéaires) une préservation et une mise en valeur du patrimoine toujours plus affirmée 	<ul style="list-style-type: none"> La sauvegarde et la valorisation des vestiges militaires et de l'Histoire 	Sauvegarder, structurer et valoriser les sites de mémoire	<ul style="list-style-type: none"> Réhabiliter et valoriser les sites historiques majeurs Développer un concept de musée à ciel ouvert respectueux de l'esprit des lieux
Accueil et découverte <ul style="list-style-type: none"> des accès (routes, parking, signalétique) au site à clarifier un développement rapide des liaisons douces (véloroute) à poursuivre des phénomènes de sur-fréquentation à maîtriser des espaces d'accueil du public à identifier/aménager 	<ul style="list-style-type: none"> La qualité de l'expérience de visite dans le respect du site 	Améliorer l'accueil et l'organisation de la découverte du Grand Site	<ul style="list-style-type: none"> Définir un schéma d'accueil et d'organisation de la découverte Organiser et développer l'accès multimodal au site Développer de façon maîtrisée la pratique des sports de nature et la randonnée
Développement local <ul style="list-style-type: none"> une sensibilisation des usagers qui se développe mais doit toujours être renforcée (CPIE, signalétique, balisage...) une sensibilisation des publics qui doit toujours plus intégrer toutes les dimensions du site (esprit des lieux, biodiversité, qualité des paysages, histoire...) des règles d'usage à harmoniser et affirmer des acteurs locaux à transformer en ambassadeurs 	<ul style="list-style-type: none"> Le maintien des activités traditionnelles, la valorisation des savoir-faire et des productions locales 	Conforter le développement local durable	<ul style="list-style-type: none"> Développer le tourisme durable Valoriser le territoire agricole et ses acteurs
Transfrontalier <ul style="list-style-type: none"> une coopération qui existe mais à renforcer (LIFE+ FLANDRE) tendre vers une harmonisation des règles d'usage des connexions à renforcer (réseaux d'itinéraires récréatifs) le multilinguisme à prendre en compte dans l'information aux usagers 	<ul style="list-style-type: none"> Le renforcement des partenariats et de la coopération transfrontalière 	Donner une dimension transfrontalière à l'OGS	<ul style="list-style-type: none"> « Effacer » la frontière franco-flamande
Associer les habitants et mettre en œuvre l'OGS			



II Les orientations stratégiques et objectifs

La politique des Grands Sites de France vise depuis les années 1970 à intervenir sur les sites d'exception accueillant un public nombreux parce qu'attractifs sur le plan touristique. Les Dunes de Flandre représentent le 40^e territoire français engagé dans cette démarche de valorisation des sites patrimoniaux. Le site classé des Dunes de Flandre maritime (dunes Dewulf, Marchand, Perroquet) ainsi que les vestiges militaires permettent au territoire d'être reconnu « Grand Site de France en projet ». L'OGS, opération de préservation, de mise en valeur, de gestion d'un espace remarquable. Elle aboutit à un programme d'actions et un périmètre permettant la définition d'un projet de développement durable et partagé du territoire Est-Dunkerquois.

Les études préalables et les groupes de travail ont permis d'élaborer un diagnostic partagé et de définir un plan prévisionnel d'actions articulé en 6 orientations stratégiques :

- 1 **Préserver le cœur du Grand Site et révéler la valeur de ses paysages**
- 2 **Sauvegarder, mettre en sécurité et valoriser les sites de mémoires**
- 3 **Améliorer l'accueil et l'organisation de la découverte du Grand Site**
- 4 **Conforter le développement local durable du Grand Site**
- 5 **Donner une dimension transfrontalière à l'Opération Grand Site**
- 6 **Associer les habitants et mettre en œuvre l'Opération Grand Site**

Une cinquantaine d'actions composent ce premier programme et permettent de préciser les contours d'un périmètre de cohérence géographique et de projet, resserré autour des sites classés, inscrits et des vestiges militaires. C'est un programme d'actions à maîtrises d'ouvrage multiples qui intègre les opérations de gestion courante de l'ensemble des partenaires, de nouvelles opérations en investissement ou en fonctionnement, des actions expérimentales et transfrontalières.

Chaque partenaire, par son implication et ses réalisations vient enrichir le projet et participent à l'atteinte des objectifs de l'OGS, et à terme à l'obtention du Label Grand Site de France.

Les orientations stratégiques ont été validées respectivement par le comité technique du 23 novembre 2018 et par le comité de pilotage du 27 novembre 2019. Elles constituent la charpente de l'Opération Grand Site des Dunes de Flandre en s'appuyant sur le socle de connaissance des différentes études préalables.

Orientation 1

Préserver le cœur du Grand Site et révéler la valeur de ses paysages

L'émergence de l'entité Grand Site passera par l'amélioration de la lisibilité de l'ensemble des dunes constitutives des sites classés et inscrits. Le cœur naturel du Grand Site devra être conforté et plus particulièrement dans son rapport aux franges de l'urbanisation et dans la transition avec le polder agricole.

Ainsi en réaffirmant le caractère dunaire du littoral l'objectif est d'encadrer les évolutions urbaines au profit d'une nouvelle écriture du paysage urbain où se rencontrent cadre de vie et paysage remarquable.

“ Penser le paysage comme projet, c'est donc renverser complètement la perspective en pensant le paysage non plus comme une conséquence fortuite des activités des hommes sur le territoire, mais comme une ambition que l'on se fixe. ”

► Bertrand Folléa, paysagiste-concepteur, Rencontres du RGSF, 2016

Objectif 1.1 Protéger, restaurer, gérer les paysages et la biodiversité du Grand Site

Les dunes sont la richesse principale du territoire en matière de paysages et de biodiversité. C'est pourquoi elles ont bénéficié rapidement d'une protection réglementaire et foncière. Aujourd'hui, il convient non seulement de continuer à les protéger notamment par une gestion adaptée mais aussi d'aller plus loin en faisant évoluer les périmètres de protection et en appliquant les mêmes principes à des espaces dunaires qualifiés de franges qui ne bénéficient pas encore d'une protection ou d'une gestion suffisante. Afin de s'assurer du respect

de la préservation et d'évaluer les actions de gestion, des observatoires doivent être mis en place à l'échelle du périmètre.

- Fiche 1.1.1** Réflexion sur les périmètres de protections liées à la nature et au paysage
- Fiche 1.1.2** Stratégie d'intervention 2050 du Conservatoire du littoral
- Fiche 1.1.3** Gestion des dunes Flamandes et de la Dune Fossile
- Fiche 1.1.4** Valorisation, gestion écologique et paysagère des franges dunaires
- Fiche 1.1.5** Mise en place d'un observatoire photographique des paysages
- Fiche 1.1.6** Amélioration et diffusion de la connaissance de la biodiversité locale

Objectif 1.2 Préserver et valoriser l'espace littoral

La mer a une place essentielle dans le territoire que ce soit en termes de paysage, de culture, de biodiversité... et sur le sable ou en mer les usages sont multiples. Il est nécessaire d'harmoniser leur réglementation à l'échelle du périmètre. Il est aussi important d'amener à une prise de conscience de la richesse mais aussi de la fragilité de ce milieu.

- Fiche 1.2.1** Sensibilisation et valorisation de la dimension maritime
- Fiche 1.2.2** Propreté plage : développement des méthodes raisonnées et innovantes
- Fiche 1.2.3** Harmonisation intercommunale de la réglementation des usages sur les plages

Objectif 1.3 Accompagner les acteurs économiques à la prise en compte de l'environnement

La qualité paysagère et écologique ne se cantonne pas aux seuls espaces dunaires préservés. Des actions doivent être mises en place notamment sur des propriétés privées ou avec des acteurs économiques afin d'amplifier les impacts positifs en faveur de l'environnement à l'échelle de l'ensemble du territoire.

- Fiche 1.3.1** Accompagnement des propriétaires, gestionnaires et usagers de campings
- Fiche 1.3.2** Intégration paysagère et écologique des zones d'activités
- Fiche 1.3.3** Sensibilisation des acteurs touristiques

Orientation 2 Sauvegarder, structurer et valoriser les sites de mémoire

Le Grand Site des Dunes de Flandre sera l'occasion d'affirmer le caractère patrimonial du territoire lié à la présence d'édifices militaires mais surtout à la tenue d'événements militaires majeurs.

Sur plusieurs sites déjà identifiés, l'accent sera mis sur les abords des vestiges, la manière d'y accéder, la cohérence de l'aménagement, la lisibilité du lieu. Mettre du liant dans l'expérience de visite entre les sites.

Objectif 2.1 Réhabiliter et valoriser les sites historiques majeurs

Les sites emblématiques de l'Histoire sur le territoire n'ont pas fait l'objet du même traitement de sauvegarde. Certains ont été préservés et rénovés assez tôt par des initiatives publiques ou privées alors que d'autres ont été laissés à l'abandon. Ces sites majeurs, témoins du passé, ont été recensés et font chacun l'objet d'une action.

- Fiche 2.1.1** Bastion 32 - Musée Dunkerque 1940 - Opération Dynamo à Dunkerque
- Fiche 2.1.2** Fort des Dunes à Leffrinckoucke
- Fiche 2.1.3** Batterie de Zuydcoote à Leffrinckoucke

Orientation 3

Améliorer l'accueil et l'organisation de la découverte du Grand Site

Objectif 2.2 Développer un concept de musée à ciel ouvert respectueux de l'esprit des lieux

A côté des sites majeurs, il existe tout une quantité de vestiges disséminés sur le territoire. L'idée est de tous les inclure dans une stratégie globale afin de développer la thématique mémoire mais également l'économie qui s'y attache. Cette filière est en pleine explosion et sa prise en compte dans le projet OGS permettra d'accompagner son développement et également de partager une vision cohérente de l'ensemble de la mémoire du territoire qui fonde l'esprit des lieux.

Fiche 2.2.1 Mise en place de « chemins de mémoire »

Fiche 2.2.2 Définition d'une stratégie de promotion et de commercialisation pour la thématique « mémoire »

Fiche 2.2.3 Accompagnement à la montée en qualité de l'offre de découverte

Le périmètre du Grand Site, en intégrant les stations balnéaires et une portion de polder agricole, permet d'imaginer la découverte du territoire autrement, en faisant ce pas de côté si difficile à faire et pourtant nécessaire pour faire évoluer l'expérience de visite et la perception d'un lieu. Afin de favoriser le passage de la visite ponctuelle des paysages emblématiques dunaires à la découverte respectueuse de l'ensemble des facettes du Grand Site, un travail est engagé sur le développement d'un réseau de circulation douce. Pour équilibrer la fréquentation dans le temps et l'espace, le Grand Site se dotera d'un schéma d'accueil et d'organisation de la découverte.

Objectif 3.1 Proposer une expérience de visite respectueuse du site et de ses habitants

Le schéma d'accueil et d'organisation de la découverte des Dunes de Flandre répond à la fois à une logique de déplacements, de régulation des flux et une harmonisation dans la signalétique. Il s'agit de faire un état des lieux de la fréquentation, des entrées ou axes majeurs/secondaires du site et de mener des actions pour organiser au mieux la découverte du site. L'action phare qui découle de cet objectif est de faire de la Ferme Nord, lieu emblématique à forte valeur historique du Grand Site, la future maison de site des Dunes de Flandre.

Fiche 3.1.1 Élaboration d'un schéma d'accueil et d'organisation de la découverte

Fiche 3.1.2 Réhabilitation de la Ferme Nord de Zuydcoote – future Maison de Site

Fiche 3.1.3 Qualification des entrées de sites dunaires et patrimoniaux et des aires de stationnement

Fiche 3.1.4 Mise en valeur des plans d'eau de la Dune Fossile

Fiche 3.1.1 Mise en réseau des sites grâce à une information et une signalétique harmonisées

Objectif 3.2 Organiser et développer l'accès multimodal aux sites

En lien étroit avec le schéma d'accueil et d'organisation de la découverte, cet objectif vise à aménager et améliorer dans le cadre de l'Opération Grand Site des accès « sans voiture » sur le périmètre par le biais d'actions telles que la poursuite de la véloroute, la rénovation des digues-promenades des stations balnéaires, le recul des parkings et aires de camping-cars ou encore la valorisation du bus gratuit. Ces différents projets en cours ou à venir ont tous pour finalité de proposer aux visiteurs de visiter autrement que par l'utilisation de la voiture le Grand Site des Dunes de Flandre.

Fiche 3.2.1 Aménagement de l'EuroVelo 4 « La Vélomaritime® »

Fiche 3.2.2 Aménagement des digues promenade

Fiche 3.2.3 Aménagement d'aires de stationnement et de services pour camping-cars

Fiche 3.2.4 Valorisation des transports en commun pour la découverte du Grand Site

Fiche 3.2.5 Certification « escapade nature sans voiture »

Orientation 4

Conforter le développement local durable au lieu de développer le tourisme durable

Objectif 3.3 Développer de façon maîtrisée la pratique des sports de nature et la randonnée

La pratique de sports de nature et de randonnée est importante et variée mais son développement doit être maîtrisé et accompagné afin de permettre à chaque usager de pouvoir évoluer en toute sécurité et dans le respect des milieux fragiles et des autres pratiquants. Pour cela, il faut permettre d'encadrer les pratiques, par exemple, afin de diminuer la pression sur certains sites en aménagement de nouveaux sentiers ou en densifiant l'existant. Une qualification des sites et itinéraires de pratique par des aménagements éco-paysagers permet non seulement d'améliorer le cadre de pratique mais également d'en faire des supports pour la biodiversité.

Fiche 3.3.1 Définition et validation d'un schéma directeur « Développement maîtrisé des sports de nature »

Fiche 3.3.2 Densification circuits et mise en réseau de la randonnée pédestre transfrontalière

Fiche 3.3.3 Aménagement d'un sentier de randonnée secondaire le long du canal de Furnes

Le Grand Site des Dunes de Flandre est un territoire vivant sur lequel évoluent divers acteurs. Les ressources du territoire sont mises au service de l'économie locale qui contribue elle-même au dynamisme territorial. Cependant, l'exploitation doit se faire dans le respect des paysages, de l'esprit des lieux et de l'environnement. On imagine alors une économie vertueuse où chacun (exploitant, habitant, visiteur) trouve sa place.

Objectif 4.1 Développer le tourisme durable

Développer un tourisme durable consiste avant tout à prendre en compte les impacts économiques, sociaux et environnementaux actuels et futurs en répondant aux besoins des visiteurs, mais également des professionnels et de l'environnement dans lequel il se produit. Il s'agit donc, par le biais de l'Opération Grand Site, de structurer davantage les filières intrinsèques du territoire au profit d'une expérience de visite et de séjour qualitative.

Fiche 4.1.1 Structuration et mise en tourisme des filières emblématiques du Grand Site

Fiche 4.1.2 Définition d'une stratégie de diversification de l'offre d'hébergement

Fiche 4.1.3 Promotion de la destination « Grand Site » hors saison

Objectif 4.2 Valoriser le territoire agricole et ses acteurs

L'activité agricole façonne depuis toujours les paysages du dunkerquois mais également les modes de consommation des habitants et des visiteurs. Il est donc indispensable d'associer le monde agricole, notamment par le biais d'un conventionnement avec la Chambre d'agriculture. Il convient aussi de rapprocher le producteur et le consommateur tout en valorisant les spécificités locales.

Fiche 4.2.1 Partenariats avec le monde agricole

Fiche 4.2.2 Préfiguration d'un projet de filière bois énergie

Orientation 5

Donner une dimension transfrontalière au Grand Site

Le socle géographique et les paysages ne s'arrêtent pas à la frontière artificielle. Pour s'assurer de la lisibilité du caractère transfrontalier du grand site, les visions et les gestions doivent être partagées et articulées. La longue tradition de coopération entre les territoires va s'accroître dans l'objectif « d'effacer la frontière » à la fois physiquement, avec des aménagements et connexions spécifiques, et en partageant et exportant les valeurs de la politique des Grands Sites de France.

Objectif 5.1 « Effacer » la frontière franco-flamande

- Fiche 5.1.1** Projet Vers une EcoDestination Transfrontalière d'Excellence (VEDETTE)
- Fiche 5.1.2** Projet LIFE+ FLANDRE
- Fiche 5.1.3** Poursuite des échanges pour développer des nouvelles actions transfrontalières

Orientation 6

Associer les habitants et mettre en œuvre l'Opération Grand Site

Dans cette démarche de développement maîtrisé, la transmission et le partage des valeurs du Grand Site avec les habitants et les visiteurs sont essentiels pour garantir la cohérence et le sens de l'action. Favoriser les initiatives locales dans le respect de la personnalité du Grand Site, aller au contact des habitants, des usagers du site au cœur de leur cadre de vie sont le socle de la démarche engagée.

Objectif 6.1 S'organiser pour faire aboutir le projet d'OGS

L'équipe projet et l'ensemble des partenaires sont mobilisés pour mettre en œuvre le programme d'actions. Le porteur de projet intervient comme pilote du projet mais également comme accompagnateur. Au-delà de la réalisation des actions du projet, c'est la démarche Grand Site qu'il convient d'intégrer dans l'ensemble des documents de cadrage territoriaux.

- Fiche 6.1.1** Animation du partenariat, gouvernance et évaluation du projet
- Fiche 6.1.2** Création d'une cellule d'appui aux porteurs de projet à l'échelle du Grand Site
- Fiche 6.1.3** Aménagement du territoire dans une perspective Grand Site de France (PLUi HD – Plan de paysage – SCoT)

Objectif 6.2 Partager les valeurs du Grand Site avec les habitants

Au cœur même de la démarche Grand Site, les habitants et visiteurs sont à la fois acteurs, usagers et ambassadeurs des Dunes de Flandre. Aussi, la mise en place d'une stratégie de communication orientée sur plusieurs axes tels que le projet de territoire et valeurs du grand site – préservation / gestion des espaces naturels –, les paysages à couper le souffle – l'esprit des lieux –, les expériences à vivre est une nécessité.

Déjà développée depuis 2019, la communication sur le Grand Site s'accroîtra au fil de l'eau et des avancées de la démarche sur le territoire. La stratégie définie cible à la fois les habitants, les visiteurs et usagers du site, comme les partenaires locaux ou transfrontaliers.

- Fiche 6.2.1** Stratégie de communication
- Fiche 6.2.2** Mise en place d'actions de sensibilisation vers le grand public
- Fiche 6.2.3** Organisation de chantiers écocitoyens avec les habitants

Un grand projet pour un Grand Site de France

Les Dunes de Flandre constituent un site à part :

- sans doute parce qu'il est exceptionnel mais aussi parce que tout le monde ne l'a pas compris tout de suite ;
- sans doute parce que peu d'espaces naturels ont été aussi violemment attaqués au cours de l'Histoire ;
- sans doute parce que, pendant longtemps, dans le Nord de la France en général et dans le Dunkerquois en particulier, le travail a primé sur toute autre considération (environnement, loisirs, qualité de vie...) ;
- sans doute parce qu'il est rare de voir des activités si diverses autant entremêlées (tourisme, santé et industrie, agriculture et urbanisation...) ;
- sans doute parce que tous les espaces naturels ne se situent pas sur le territoire de plusieurs communes, à cheval sur une frontière et entre terre et mer ;
- sans doute parce que peu de sites peuvent proposer autant d'activités de loisirs diverses (promenade, randonnée, patrimoine historique, longue cote, char à voile, kite surf, course à pieds, vélo, équitation, observation des oiseaux, baignade...) ;
- sans doute parce que son positionnement au cœur des enjeux de développement de l'agglomération implique que de nombreux acteurs et partenaires travaillent ensemble sur son devenir (patrimoine, mémoire, nature, sport, tourisme, transition écologique, circuits-courts...).

Oui, décidément, les Dunes de Flandre méritent toute l'énergie et toute l'attention que les partenaires de l'Opération Grand Site sont prêts à mobiliser.

III Programme d'actions

		≤2019	2020	2021	2022	≥2023	Maître d'ouvrage	Partenaires
Orientation stratégique 1 : préserver le cœur du grand site et révéler la valeur de ses paysages								
Objectif 1.1	Protéger, restaurer et gérer les paysages et la biodiversité du Grand Site							
Action 1.1.1	Réflexion sur les périmètres de protections liées à la nature et au paysage						Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement	Communauté urbaine de Dunkerque / Département du Nord / Conservatoire du Littoral
Action 1.1.2	Stratégie d'intervention 2050 du Conservatoire du Littoral						Conservatoire du Littoral	Département du Nord / Communauté urbaine de Dunkerque / Communes
Action 1.1.3	Gestion des dunes flamandes et de la Dune Fossile						Département du Nord	Conservatoire du littoral / Syndicat intercommunal des Dunes de Flandre / Communauté urbaine de Dunkerque / Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Flandre maritime / Agence d'urbanisme et de développement de la région Flandre-Dunkerque / Communes de Dunkerque, Leffrinckoucke, Ghyvelde, Zuydcoote et Bray-Dunes / Services de l'État
Action 1.1.4	Valorisation, gestion écologique et paysagère des franges dunaires						Communauté urbaine de Dunkerque / Communes de Dunkerque, Leffrinckoucke, Ghyvelde, Zuydcoote et Bray-Dunes / Conservatoire du littoral / Département du Nord	Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Flandre maritime / Agence d'urbanisme et de développement de la région Flandre-Dunkerque / UnisCité / Pôle Métropolitain de la Côte d'Opale / Habitants et associations du territoire
Action 1.1.5	Mise en place d'un observatoire photographique du paysage						Communauté urbaine de Dunkerque	Agence d'urbanisme et de développement de la région Flandre-Dunkerque / Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement / Réseau des Grands Sites de France
Action 1.1.6	Amélioration et diffusion de la connaissance de la biodiversité locale						Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Flandre Maritime	Communauté urbaine de Dunkerque / Communes de Dunkerque, Leffrinckoucke, Ghyvelde, Zuydcoote et Bray-Dunes / Département du Nord (équipe des Gardes du Littoral) / Conservatoire du littoral / Conservatoire Botanique National de Bailleul / Associations et réseau des naturalistes : <ul style="list-style-type: none"> • Groupe d'Observation et d'Etudes des Lieux Anthropiques et Naturels proches de Dunkerque • Groupe ornithologique et naturaliste du Nord - Pas-de-Calais • Association de Défense de la nature et de l'Environnement du Littoral Est Maison de l'Environnement de Dunkerque

		≤2019	2020	2021	2022	≥2023	Maître d'ouvrage	Partenaires
Orientation stratégique 1 : préserver le cœur du grand site et révéler la valeur de ses paysages								
Objectif 1.2	Préserver et valoriser l'espace littoral							
Action 1.2.1	Sensibilisation et valorisation de la dimension maritime						Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Flandre Maritime	Gestionnaires de Site Natura 2000 'Bancs de Flandre' / Affaires Maritimes / Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins / Office de Tourisme et des Congrès Communautaire / Plaisanciers / Touristes / Usagers de l'espace littoral
Action 1.2.2	Propreté plage : développement des méthodes raisonnées et innovantes						Syndicat Intercommunal des Dunes de Flandre	Communes de Dunkerque, Leffrinckoucke, Ghyvelde, Zuydcoote et Bray-Dunes / Pôle Métropolitain Côte d'Opale / Département du Nord / Conservatoire du littoral / Direction départementale des territoires et de la mer / Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement / Communauté urbaine de Dunkerque / Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Flandre Maritime
Action 1.2.3	Harmonisation intercommunale de la réglementation des usages sur les plages						Communauté urbaine de Dunkerque	Syndicat intercommunal des Dunes de Flandre / Communes de Dunkerque, Leffrinckoucke, Zuydcoote, Ghyvelde et Bray-Dunes / Direction départementale des territoires et de la mer / Sous-préfecture de Dunkerque
Objectif 1.3	Accompagner les acteurs économiques à la prise en compte de l'environnement							
Action 1.3.1	Accompagnement des propriétaires, gestionnaires et usagers des campings						Communauté urbaine de Dunkerque / Propriétaires / Gestionnaires privés / Communes	Acteurs socio-économiques et touristiques / Département du Nord / Conservatoire du Littoral / Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Flandre Maritime / Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
Action 1.3.2	Intégration paysagère et écologique des zones d'activités						Communauté urbaine de Dunkerque / Entreprises privées / Communes de Dunkerque, Leffrinckoucke, Ghyvelde, Zuydcoote et Bray-Dunes	ECOPAL / Département du Nord / Région Hauts-de-France / Agence d'urbanisme et de développement de la région Flandre-Dunkerque / Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Flandre Maritime
Action 1.3.3	Sensibilisation des acteurs touristiques						Office de Tourisme et des Congrès Communautaire / Communauté urbaine de Dunkerque	Agence d'urbanisme et de développement de la région Flandre-Dunkerque / Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Flandre Maritime / Union des métiers et des industries de l'hôtellerie / Communes de Dunkerque, Leffrinckoucke, Ghyvelde, Zuydcoote et Bray-Dunes

		≤2019	2020	2021	2022	≥2023	Maître d'ouvrage	Partenaires
Orientation stratégique 2 : sauvegarder, structurer et valoriser les sites de mémoire								
Objectif 2.1	Réhabiliter et valoriser les sites historiques majeurs							
Action 2.1.1	Bastion 32 - Musée Dunkerque 1940 - Opération Dynamo à Dunkerque						Communauté urbaine de Dunkerque	Ville de Dunkerque / Association Mémorial du Souvenir
Action 2.1.2	Fort des Dunes à Leffrinckoucke						Ville de Leffrinckoucke / Communauté urbaine de Dunkerque	Région Hauts-de-France / Département du Nord / Conservatoire du littoral / Agence d'urbanisme et de développement de la région Flandre-Dunkerque
Action 2.1.3	Batterie de Zuydcoote à Leffrinckoucke						Conservatoire du Littoral / Communauté urbaine de Dunkerque / Département du Nord	Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement / Direction départementale des territoires et de la mer / Commune de Leffrinckoucke
Objectif 2.2	Développer un concept de musée à ciel ouvert respectueux de l'Esprit des Lieux							
Action 2.2.1	Mise en place de « chemins de mémoire »						Communauté urbaine de Dunkerque	Office de Tourisme et des Congrès Communautaire / Association Mémorial du souvenir / Ville de Leffrinckoucke – Musérial du Fort des Dunes / Communes de Zuydcoote, Bray-Dunes, Dunkerque / Conservatoire du littoral / Département du Nord / Ministère des armées
Action 2.2.2	Définition d'une stratégie de promotion et de commercialisation pour la thématique « mémoire »						Communauté urbaine de Dunkerque	Associations locales, Office de Tourisme Communautaire
Action 2.2.3	Accompagnement à la montée en qualité de l'offre de découverte						Communauté urbaine de Dunkerque	Office de Tourisme et des Congrès Communautaire / Association Mémorial du souvenir / Ville de Leffrinckoucke – Musérial du Fort des Dunes

		≤2019	2020	2021	2022	≥2023	Maître d'ouvrage	Partenaires
Orientation stratégique 3 : améliorer l'accueil et l'organisation de la découverte du grand site								
Objectif 3.1	Proposer un expérience de visite respectueuse du site et de ses habitants							
Action 3.1.1	Élaboration d'un schéma d'accueil et d'organisation de la découverte						Communauté urbaine de Dunkerque	Partenaires OGS
Action 3.1.2	Réhabilitation de la Ferme Nord de Zuydcoote – future maison de site						Communauté urbaine de Dunkerque	Ministère de la Culture / Atout France / Banque des Territoires / Commune et Hôpital Maritime de Zuydcoote / Département du Nord / Conservatoire du Littoral / Fondation du Patrimoine / Agence d'urbanisme et de développement de la région Flandre-Dunkerque / Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Flandre maritime / Chambre d'agriculture
Action 3.1.3	Qualification des entrées de sites dunaires et patrimoniaux et des aires de stationnement						Conservatoire du littoral / Communauté urbaine de Dunkerque / Département du Nord	Communes de Dunkerque, Leffrinckoucke, Ghyvelde, Zuydcoote et Bray-Dunes
Action 3.1.4	Mise en valeur des plans d'eau de la Dune Fossile						Conservatoire du Littoral / Département du Nord	Communauté urbaine de Dunkerque / Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Flandre maritime / Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
Action 3.1.5	Mise en réseau des sites grâce à une information et une signalétique harmonisées						Communauté urbaine de Dunkerque	Partenaires OGS
Objectif 3.2	Organiser et développer l'accès multimodal aux sites							
Action 3.2.1	Aménagement de l'EuroVelo 4 « La Vélomaritime® »						Communauté urbaine de Dunkerque	Département du Nord / Conservatoire du littoral / Direction Départementales des Territoires et de la Mer Nord / Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement / Communes de Dunkerque, Leffrinckoucke, Ghyvelde, Zuydcoote et Bray-Dunes
Action 3.2.2	Aménagement des digues promenade						Communauté urbaine de Dunkerque	Europe / État
Action 3.2.3	Aménagement d'aires de stationnement et de services pour camping-cars						Communauté urbaine de Dunkerque / Communes de Dunkerque, Leffrinckoucke, Ghyvelde, Zuydcoote et Bray-Dunes	Direction départementale des territoires et de la mer / Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
Action 3.2.4	Valorisation des transports en commun pour la découverte du Grand Site						Communauté urbaine de Dunkerque	Dk Bus / Office de Tourisme et des Congrès Communautaire
Action 3.2.5	Certification « escapade nature sans voiture »						Communauté urbaine de Dunkerque	Réseau des Grands Sites de France

		≤2019	2020	2021	2022	≥2023	Maître d'ouvrage	Partenaires
Orientation stratégique 3 : améliorer l'accueil et l'organisation de la découverte du grand site								
Objectif 3.3	Développer de façon maîtrisée la pratique des sports de nature et la randonnée							
Action 3.3.1	Définition et validation d'un schéma directeur « Développement maîtrisé des sports de nature »						Communauté urbaine de Dunkerque	Département du Nord / Conservatoire du Littoral / Syndicat intercommunal des Dunes de Flandre / Centre permanent d'initiatives pour l'environnement Flandre Maritime / Voies Navigables de France / Communes de Dunkerque, Leffrinckoucke, Ghyvelde, Zuydcoote et Bray-Dunes / Hôpital Maritime de Zuydcoote / Chambre d'agriculture
Action 3.3.2	Densification et mise en réseau de la randonnée pédestre transfrontalière						Département du Nord	Conservatoire du Littoral / Communauté urbaine de Dunkerque / Province de Flandre Occidentale / Région flamande / Communes de Dunkerque, Leffrinckoucke, Ghyvelde, Zuydcoote et Bray-Dunes / Fédération Française de randonnée pédestre
Action 3.3.3	Aménagement d'un sentier de randonnée secondaire le long du canal de Furnes						Communauté urbaine de Dunkerque	Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Flandre Maritime / Voies navigables de France / Communes de Zuydcoote, Ghyvelde et Bray-Dunes / Hôpital Maritime de Zuydcoote / Chambre d'agriculture

		≤2019	2020	2021	2022	≥2023	Maître d'ouvrage	Partenaires
Orientation stratégique 4 : conforter le développement local durable au lieu de développer le tourisme durable								
Objectif 4.1	Développer le tourisme durable							
Action 4.1.1	Structuration et mise en tourisme des filières emblématiques du Grand Site						Communauté urbaine de Dunkerque	Office de Tourisme et des Congrès Communautaire / Associations / Syndicat Intercommunal des Dunes de Flandre / Centre permanent d'initiatives pour l'environnement Flandre Maritime / Département du Nord / Conservatoire du Littoral
Action 4.1.2	Définition d'une stratégie de diversification de l'offre d'hébergement						Communauté urbaine de Dunkerque	Observatoire Partenarial du Tourisme / Union des métiers et des industries de l'hôtellerie / Chambre d'agriculture
Action 4.1.3	Promotion de la destination « Grand Site » hors saison						Communauté urbaine de Dunkerque	Syndicat Mixte Baie de Somme Grand Littoral Picard / Agence de Développement et de Réservation Touristiques Somme / Département du Pas-de-Calais / Agence de Développement et de Réservation Touristiques Pas-de-Calais
Objectif 4.2	Valoriser le territoire agricole et ses acteurs							
Action 4.2.1	Partenariats avec le monde agricole						Communauté urbaine de Dunkerque	Chambre d'Agriculture / Agriculteurs / Communes de Dunkerque, Leffrinckoucke, Ghyvelde, Zuydcoote et Bray-Dunes / Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Flandre Maritime
Action 4.2.2	Préfiguration d'un projet de filière bois énergie						Communauté urbaine de Dunkerque	Département du Nord / Conservatoire du littoral / Euraénergie / Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Flandre Maritime / Voies navigables de France / Communes de Dunkerque / Leffrinckoucke, Ghyvelde, Zuydcoote et Bray-Dunes / Hôpital maritime de Zuydcoote / Chambre d'Agriculture et monde agricole / Bois environnement services / Ecopal

		≤2019	2020	2021	2022	≥2023	Maître d'ouvrage	Partenaires
Orientation stratégique 5 : donner une dimension transfrontalière au Grand Site								
Objectif 5.1	« Effacer » la frontière franco-flamande							
Action 5.1.1	Projet Vers une EcoDEstination Transfrontalière d'Excellence (VEDETTE)						Province de Flandre Occidentale	Agence d'urbanisme et de développement de la région Flandre-Dunkerque / Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Flandre Maritime / Département du Nord / Conservatoire du Littoral / Communauté urbaine de Dunkerque / Agence Nature et Forêt / Société terrienne flamande / Réseau des Grands Sites de France / Syndicat Intercommunal des Dunes de Flandre / Westoer / IWVA (Agence de traitement de l'eau potable de La Panne)
Action 5.1.2	Projet LIFE+ FLANDRE						Département du Nord / Conservatoire du Littoral / Agence Nature et Forêts de la Région Flamande	Partenaires de l'Opération Grand Site intégrés dans le comité consultatif
Action 5.1.3	Poursuite des échanges pour développer des nouvelles actions transfrontalières						Communauté urbaine de Dunkerque / Communes de Dunkerque / Leffrinckoucke, Ghyvelde, Zuydcoote et Bray-Dunes / Département du Nord / Conservatoire du littoral / Structures du territoire et extra territoriales / Groupement européen de coopération territoriale West-Vlaanderen - Flandre-Dunkerque-Côte d'Opale	Secrétariats techniques Interreg / Comité de Détroit

		≤2019	2020	2021	2022	≥2023	Maître d'ouvrage	Partenaires
Orientation stratégique 6 : associer les habitants et mettre en œuvre l'opération grand site								
Objectif 6.1	S'organiser pour faire aboutir le projet d'OGS							
Action 6.1.1	Animation du partenariat, gouvernance et évaluation du projet						Communauté urbaine de Dunkerque	Partenaires OGS
Action 6.1.2	Création d'une cellule d'appui aux porteurs de projet à l'échelle du Grand Site						Communauté urbaine de Dunkerque	Partenaires OGS
Action 6.1.3	Aménagement du territoire dans une perspective Grand Site de France (PLUi HD – Plan de paysage – SCoT)							Syndicat Mixte du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la région Flandre-Dunkerque / Communauté urbaine de Dunkerque / Communes de Dunkerque, Leffrinckoucke, Ghyvelde, Zuydcoote et Bray-Dunes / Agence d'urbanisme et de développement de la région Flandre-Dunkerque / Services de l'État
Objectif 6.2	Partager les valeurs du Grand Site avec les habitants							
Action 6.2.1	Stratégie de communication						Communauté urbaine de Dunkerque	Partenaires OGS
Action 6.2.2	Mise en place d'actions de sensibilisation vers le grand public						Partenaires OGS	Associations / Regroupement d'habitants / Maisons de quartiers / Établissements scolaires
Action 6.2.3	Organisation de chantiers écocitoyens avec les habitants						Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement de Flandre maritime / Communauté urbaine de Dunkerque, Communes de Dunkerque, Leffrinckoucke, Ghyvelde, Zuydcoote et Bray-Dunes / Département du Nord	Association les Blongios 'la Nature en chantier' / Associations de réinsertion / Partenaires de l'Opération Grand Site / Structures d'accueil spécialisé / Entreprises espaces verts / ... et les habitants

Remerciements



Formation paysage du RGSF en 2018 © CUD



Formation malle vagabonde © AGUR



Groupe de travail schéma d'accueil © AGUR



Atelier transfrontalier VEDETTE © AGUR



Atelier transfrontalier à Nieuport © AGUR



Comité de pilotage © CUD



Visite de terrain © CUD



Comité de pilotage © CUD



Groupe de travail Trait de Côte-Environnement. Siège du SIDF © CUD



Équipe projet © CUD



Atelier transfrontalier à Zuydcoote © CUD



Rencontres du Réseau des Grands Sites de France à la Pointe du Raz © AGUR



Visite du Ministre de la culture en décembre 2019, à la Ferme Nord, en présence du député Paul Christophe © La Voix du Nord



Réunion LIFE + Flandre © AGUR



Visite ministérielle © AGUR



Conseil de Rivages © CUD



Travaux LIFE + Flandre © AGUR



Rencontres du Réseau des Grands Sites de France © RGSF

Partenaires de l'Opération Grand Site des Dunes de Flandre :

- Communauté urbaine de Dunkerque
- Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Flandre Maritime
- Conservatoire du littoral
- Conseil Régional Hauts-de-France
- Conseil Départemental du Nord
- Syndicat Intercommunal des Dunes de Flandre
- Agence d'urbanisme et de développement de la Région Flandre-Dunkerque
- Communes : Dunkerque, Leffrinckoucke, Zuydcoote, Bray-Dunes, Ghyvelde-Les Moères
- État : DREAL, DDTM, DRAC
- Voies Navigables de France
- Office de Tourisme et des Congrès Communautaire de Dunkerque
- Hôpital Maritime de Zuydcoote
- Réseau des Grands Sites de France
- Partenaires belges : Agence Nature et Forêt (ANB), Province de Flandre Occidentale (PFO), VLM, Westtoer, Aquaduin, Région flamande
- Partenariat Manche Mer du Nord : ADRT 59, ADRT 62, ADRT 80, Syndicat Mixte Baie de Somme - Grand Littoral Picard, Conseil Départemental du Pas-de-Calais
- Fondation du Patrimoine
- Banque des Territoires
- Atout France
- Pôle métropolitain de la Côte d'Opale

