



Schéma de Cohérence Territoriale Paysager de La Terre des 2 Caps

Rapport de Présentation :

Pièce 2 : Etat Initial de l'Environnement

APPROBATION
Vu pour être annexé à la délibération du Conseil Communautaire en date du :
25 JUIN 2010
Signature du Président

SOMMAIRE

1 UN TERRITOIRE MARQUE PAR UNE HAUTE QUALITE ENVIRONNEMENTALE	5
1.1 UNE GEOGRAPHIE PHYSIQUE MARQUEE	5
1.1.1 <i>La succession des temps géologiques</i>	5
1.1.2 <i>Un relief mouvementé : l'ondoyant</i>	9
1.1.3 <i>Un climat océanique typique</i>	11
1.2 UN PATRIMOINE NATUREL RICHE ET DIVERSIFIE	13
1.2.1 <i>Les estrans sableux</i> ***.....	15
1.2.2 <i>Les estrans rocheux</i> ***.....	16
1.2.3 <i>Les près salés</i> ***.....	17
1.2.4 <i>Les falaises</i> ***.....	18
1.2.5 <i>Les systèmes dunaires</i>	19
1.2.5.1 <i>De sable ou de galets ... , la plage</i>	19
1.2.5.2 <i>L'habitat de haut de plage</i> ***.....	19
1.2.5.3 <i>La dune en mouvement</i> ***.....	19
1.2.5.4 <i>Fixée, la dune devient Grise</i> ***.....	20
1.2.5.5 <i>Les oasis dunaires</i> ***.....	20
1.2.5.6 <i>Quand les buissons apparaissent</i> **.....	20
1.2.5.7 <i>Les bois ferment le cortège (bois dunaires)</i> ***.....	21
1.2.6 <i>Des boisements variés</i>	22
1.2.6.1 <i>Une forêt les pieds dans l'eau, les boisements marécageux</i> **.....	22
1.2.6.2 <i>Les feuillus dans leur diversité, la chênaie-frênaie</i> ***.....	22
1.2.6.3 <i>Les boisements alluviaux</i> ***.....	22
1.2.6.4 <i>La forêt artificielle, plantation de conifères et de feuillus</i> *.....	24
1.2.6.5 <i>Taillis, plantations et coupes forestières</i> *.....	24
1.2.6.6 <i>Quand le roi de la forêt s'exprime ... , les boisements de Hêtre</i> **.....	24
1.2.7 <i>Les pelouses calcicoles et acidiclinales</i>	25
1.2.7.1 <i>Lorsque le calcaire est pentu, les coteaux calcaires</i> ***.....	25
1.2.7.2 <i>A l'opposé, les pelouses acides</i> ***.....	26
1.2.8 <i>Les fourrés et bosquets intérieurs</i> **.....	26
1.2.9 <i>Les prairies</i>	28
1.2.9.1 <i>Les prairies mésophiles</i> ***.....	28
1.2.9.2 <i>Les prairies humides</i> ***.....	28
1.2.10 <i>Les zones humides et inondées</i>	29
1.2.10.1 <i>Les étendues d'eau (lacs et étangs)</i> **.....	29
1.2.10.2 <i>Un milieu humide typique, la roselière</i> ***.....	29
1.2.11 <i>Les zones artificialisées</i>	30
1.2.11.1 <i>Les champs, terres arables et cultures</i> *.....	30
1.2.11.2 <i>Les zones urbaines, lieu de vie partagé</i> *.....	30
1.2.11.3 <i>Les murets</i>	31
1.2.12 <i>Les mares</i> ***.....	33
1.2.13 <i>Les haies</i> ***.....	34
1.3 UN PATRIMOINE BÂTI, ELEMENT MARQUEUR DE TROIS ESPACES DISTINCTS	35
1.3.1 <i>Un espace littoral et arrière littoral</i>	35
1.3.1.1 <i>Les implantations bâties traditionnelles</i>	35
1.3.1.2 <i>Les jardins et plantations</i>	39

1.3.2	<i>Un espace autour de l'arc urbain et du bassin carrier</i>	40
1.3.2.1	Les implantations bâties traditionnelles	40
1.3.2.2	Les jardins et plantations.....	44
1.3.3	<i>Un espace bocager</i>	45
1.3.3.1	Les implantations bâties traditionnelles	45
1.3.3.2	Les jardins et plantations.....	47
1.4	LES TROIS GRANDS PAYSAGES DE LA TERRE DES 2 CAPS	49
1.4.1	<i>Le paysage Littoral et arrière littoral</i>	49
1.4.2	<i>Le paysage de l'Arc Urbain et du Bassin Carrier</i>	51
1.4.3	<i>Le paysage des Monts et Vallons Bocagers</i>	55
2	LE TERRITOIRE VECU : EXPLOITATION DES RESSOURCES, RISQUES ET NUISANCES	58
2.1	LA GESTION DE L'EAU	58
2.1.1	<i>Les problématiques des eaux de surface</i>	58
2.1.1.1	La qualité des eaux de rivière.....	58
2.1.1.2	La qualité des eaux de baignade	59
2.1.1.3	La qualité des coquillages.....	60
2.1.1.4	Le risque inondation.....	61
2.1.2	<i>Les eaux d'exhaure du bassin carrier</i>	64
2.1.3	<i>Les eaux souterraines</i>	66
2.1.4	<i>L'assainissement</i>	72
2.2	UNE QUALITE DE L' AIR MARQUEE PAR UNE FAIBLE POLLUTION.....	73
2.2.1	<i>Origine des principaux polluants</i>	73
2.2.2	<i>Le dispositif de surveillance</i>	75
2.2.3	<i>Les sources de pollution</i>	76
2.2.4	<i>...mais quels risques</i>	78
2.3	L'EXPLOITATION DU SOL ET DU SOUS-SOL.....	81
2.3.1	<i>L'agriculture</i>	81
2.3.1.1	L'agriculture, une dominante spatiale.....	81
2.3.1.2	Une agriculture en mutation.....	81
2.3.2	<i>Les carrières</i>	82
2.3.2.1	Le gisement : massif paléozoïque de Ferques.....	82
2.3.2.2	La gestion des carrières	84
2.4	L'ENERGIE.....	86
2.4.1	<i>L'éolien</i>	86
2.4.2	<i>Les autres sources d'énergie</i>	89
2.5	LES DECHETS.....	91
2.6	BRUITS ET VIBRATION	93
2.6.1	<i>Les infrastructures de transports classées voies bruyantes</i>	93
2.6.2	<i>Les activités carrières</i>	95
2.7	LES RISQUES TECHNOLOGIQUES	96
2.7.1	<i>Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE)</i>	96
2.7.2	<i>Transport de Matières Dangereuses (TMD)</i>	96
2.7.3	<i>Pollution des sols</i>	98
2.8	LA FREQUENTATION TOURISTIQUE ET LES CONDITIONS D'ACCUEIL.....	101
2.8.1	<i>Les comportements</i>	101
2.8.2	<i>Le réseau de circulations douces existants</i>	103
2.8.3	<i>La vélo-route du littoral : un projet d'envergure européenne</i>	105
2.8.4	<i>Une dégradation des paysages et des milieux naturels</i>	109

2.8.4.1	Destruction du couvert végétal par piétinement	110
2.8.4.2	Dérangement de la faune	110
2.8.4.3	Cohabitation difficile entre activité agricole, gestion écologique et prévention des risques en bord de falaise	110
2.9	VERS UNE MEILLEURE GESTION DU PATRIMOINE NATUREL, DE LA RESSOURCE ET DES RISQUES	111
2.9.1	<i>Des acteurs en faveur de la préservation et de la gestion du paysage</i>	111
2.9.1.1	Le Parc Naturel Régional	111
2.9.1.2	Le Conseil Général et l'Opération Grand Site National.....	118
2.9.2	<i>Des outils d'inventaires</i>	120
2.9.2.1	ZNIEFF	120
2.9.2.2	ZICO	121
2.9.2.3	Trame verte et bleue	123
2.9.2.4	Sites inscrits	125
2.9.2.5	Sites classés.....	125
2.9.2.6	Natura 2000.....	128
2.9.2.7	Arrêté de protection de biotope	129
2.9.2.8	Réserve Naturelle Régionale.....	129
2.9.3	<i>La gestion des risques</i>	130
2.9.3.1	Les Plans de Prévention des Risques Naturels sur le territoire du SCOT	134
2.9.3.2	Les risques littoraux	136
2.9.4	<i>La politique de l'eau : le SAGE</i>	145
2.9.5	<i>Loi Littoral</i>	147
2.9.5.1	Délimitation des secteurs d'application de la Loi Littoral.....	147
2.9.5.2	Les grands principes de la loi littoral	148
2.9.5.3	Les coupures d'urbanisation (L 146.2).....	149
2.9.5.4	L'urbanisation limitée des espaces proches du rivage (L 146.4 II) 149	
	Le mode de détermination des espaces proches du rivage.....	149
2.9.5.5	La protection des sites caractéristiques ou remarquables et des milieux écologiques (L146.6) : les espaces remarquables	150

1 UN TERRITOIRE MARQUE PAR UNE HAUTE QUALITE ENVIRONNEMENTALE

1.1 UNE GEOGRAPHIE PHYSIQUE MARQUEE

L'histoire géologique du Boulonnais est complexe. Faite de succession de dépôts, de phénomènes tectoniques, de transgressions et d'émersions marines périodiques, elle est déterminante dans l'aspect du relief et du paysage tel qu'il nous apparaît aujourd'hui. La composition des sols et le relief mis en place par l'histoire géologique conditionne fortement la culture de la terre et donc, les formes que l'agriculture prend dans le paysage, et en particulier l'ouverture de ce territoire. Du fait de la variété géomorphologique, d'un réseau hydrographique important et de conditions de milieu, la pluie, le vent,... le paysage de La Terre des 2 Caps offre une diversité qui marque l'identité du territoire.

1.1.1 LA SUCCESSION DES TEMPS GEOLOGIQUES

Les différentes formations géologiques ont été identifiées à partir des cartes géologiques au 1/50 000^e du B.R.G.M., feuille de Marquise (n°5) et feuille de Calais (n°2).

Sur le plan morphologique, trois grands ensembles se distinguent :

- ✓ Le Haut Boulonnais du Crétacé (Secondaire),
- ✓ Le Bas Boulonnais du Jurassique (Secondaire),
- ✓ L'extrémité occidentale du Massif de Ferques du Paléozoïque (Primaire).

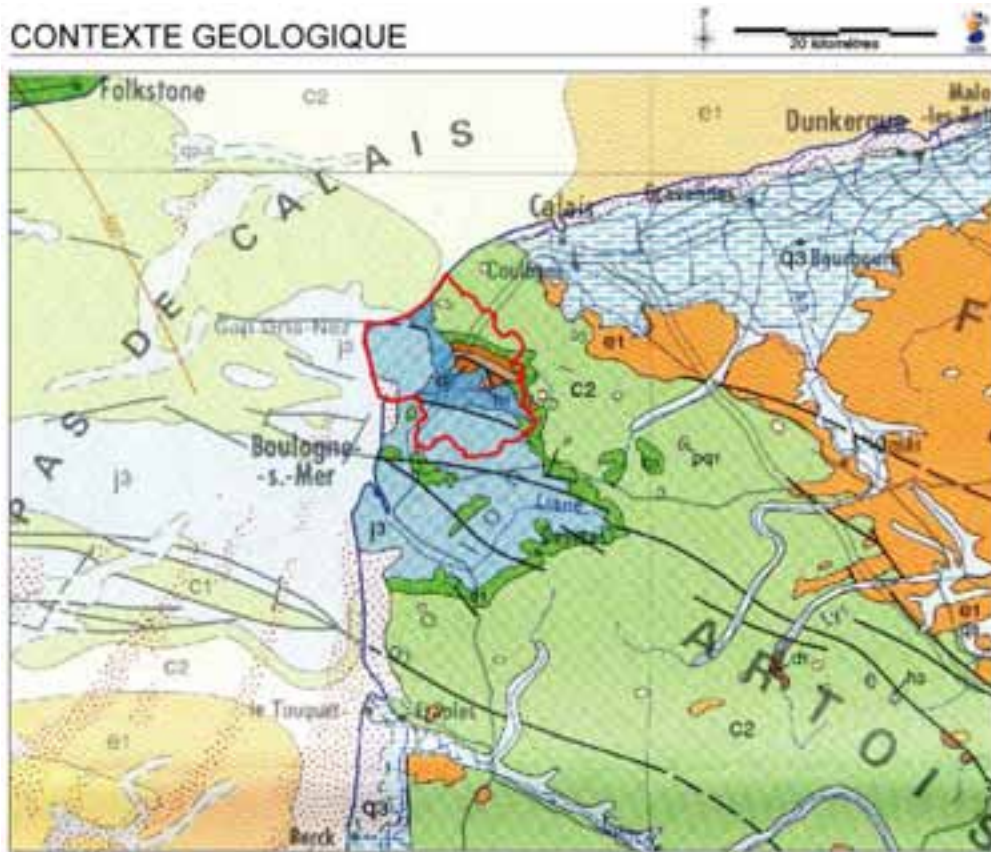
Le **Haut Boulonnais** se présente sous l'aspect d'un plateau de craie d'âge Crétacé (en vert sur les cartes), recouvert de limons et affecté d'un large bombement anticlinal. Entaillé par l'érosion, le plateau domine, par un escarpement d'une centaine de mètres, le bas Boulonnais. Cette ceinture surélevée va du Cap Blanc Nez au Nord, jusqu'à Neufchâtel, au Sud, en passant par le Mont de couple à Landrethun et Desvres. Cette ceinture de craie perd de son altitude, vers le Nord en descendant vers la plaine flamande, vers l'Est en rejoignant l'Artois et vers le Sud en devenant la Picardie.

Le **Bas Boulonnais** est essentiellement formé de terrains d'âge Jurassique (en bleu sur les cartes), au milieu desquels émerge un massif Paléozoïque dit « Massif Paléozoïque de Ferques ».

Les falaises et les caps correspondent à l'avancée dans la mer du bombement de l'Artois. Le point saillant formé par le Gris-Nez, relativement résistant, participe au resserrement de la Manche. C'est l'endroit où les courants sont les plus intenses. Il se caractérise par une alternance de sables, de grès et d'argiles (Jurassique) à l'érosion différenciée.

Les **gisements archéologiques** sont nombreux et couvrent une longue période chronologique (du Paléolithique à l'époque Moderne). Cela étant, à ce jour, aucun d'entre eux ne fait l'objet ou d'une mise en scène ou d'une ouverture au public sous forme de musée au grand air.

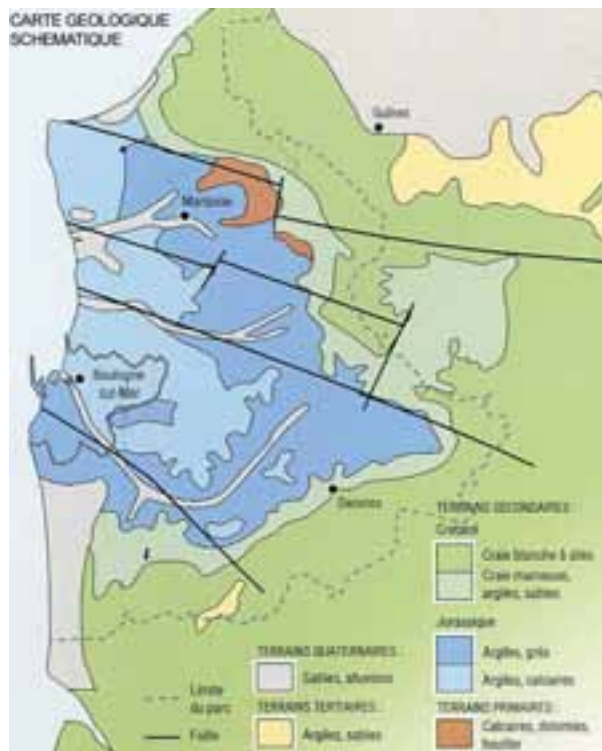
CONTEXTE GEOLOGIQUE



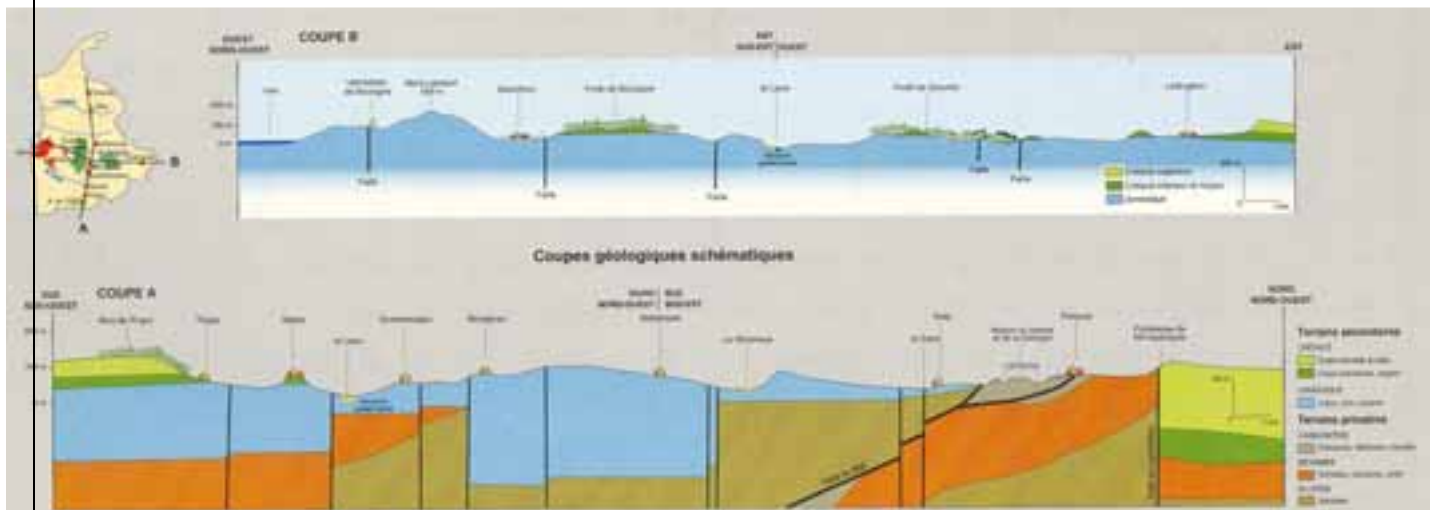
COLONNE STRATIGRAPHIQUE



Carte géologique schématique



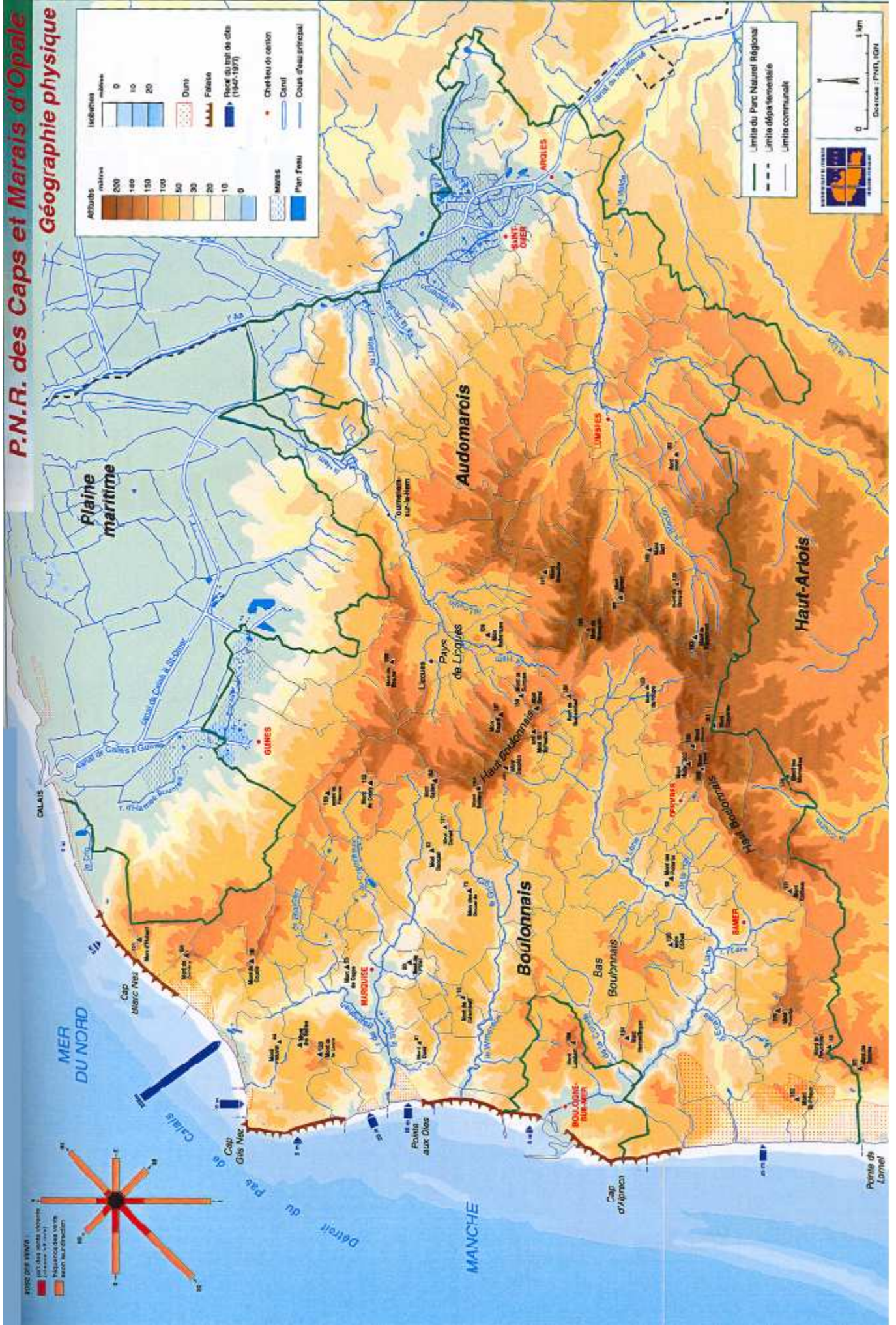
Coupe géologique simplifiée



Source : Parc Naturel Régional – Diagnostic du territoire, Atlas cartographique

P.N.R. des Caps et Marais d'Opale

Géographie physique



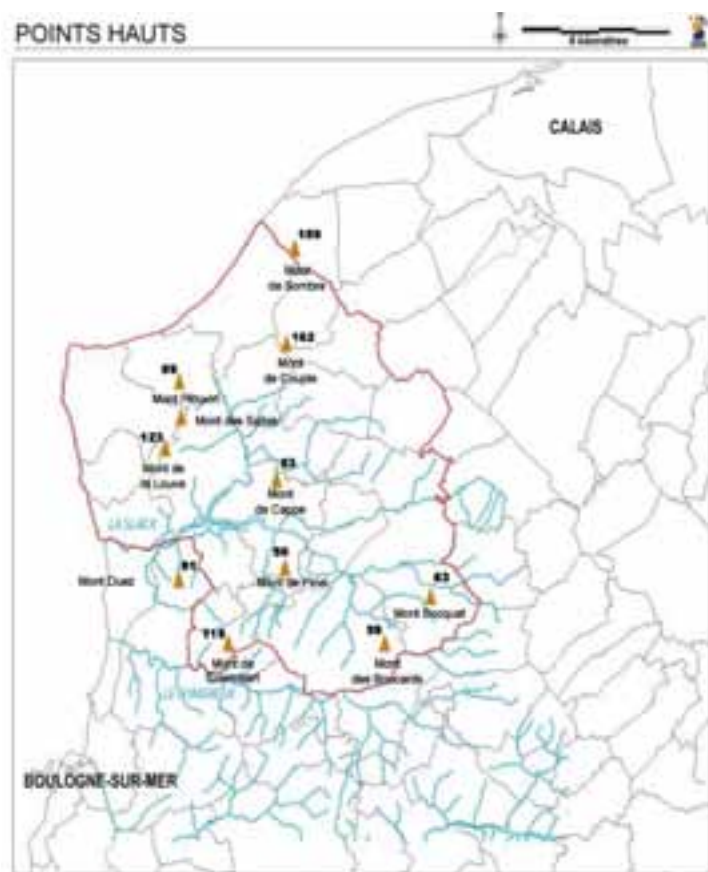
1.1.2 UN RELIEF MOUVEMENTE : L'ONDOYANT

Le relief est issu directement du socle géologique.

On retrouve trois principaux massifs caractéristiques de La Terre des 2 Caps :

- ✓ le plateau crayeux avec «la cuesta», au nord-est,
- ✓ le plateau du Gris-Nez, sur la façade littorale au nord-ouest avec les trois sommets : Mont Plouvin, Mont de Salles et Mont de la Louve,
- ✓ les massifs de Maninghen-Henne et de Wierre-Effroy qui ceignent le bassin de la Slack au sud.

En venant de Calais, le Blanc Nez et la falaise morte marque une rupture brutale avec la plaine maritime flamande. Alors que ce relief ne culmine même pas à 150 mètres, il apparaît comme une véritable montagne quand on vient du Nord, où la plaine des Flandres y est un territoire plat au ras de la mer, du Calaisis jusqu'au Danemark.



Au nord-est, la « cuesta » forme un relief accentué avec trois points culminants : **le Mont d'Hubert, le Mont de Couple et le Mont de Sombre**. Ils dominent « la boutonnière » du Boulonnais et constituent la région du Haut-Boulonnais se prolongeant en direction de l'Artois vers l'est.

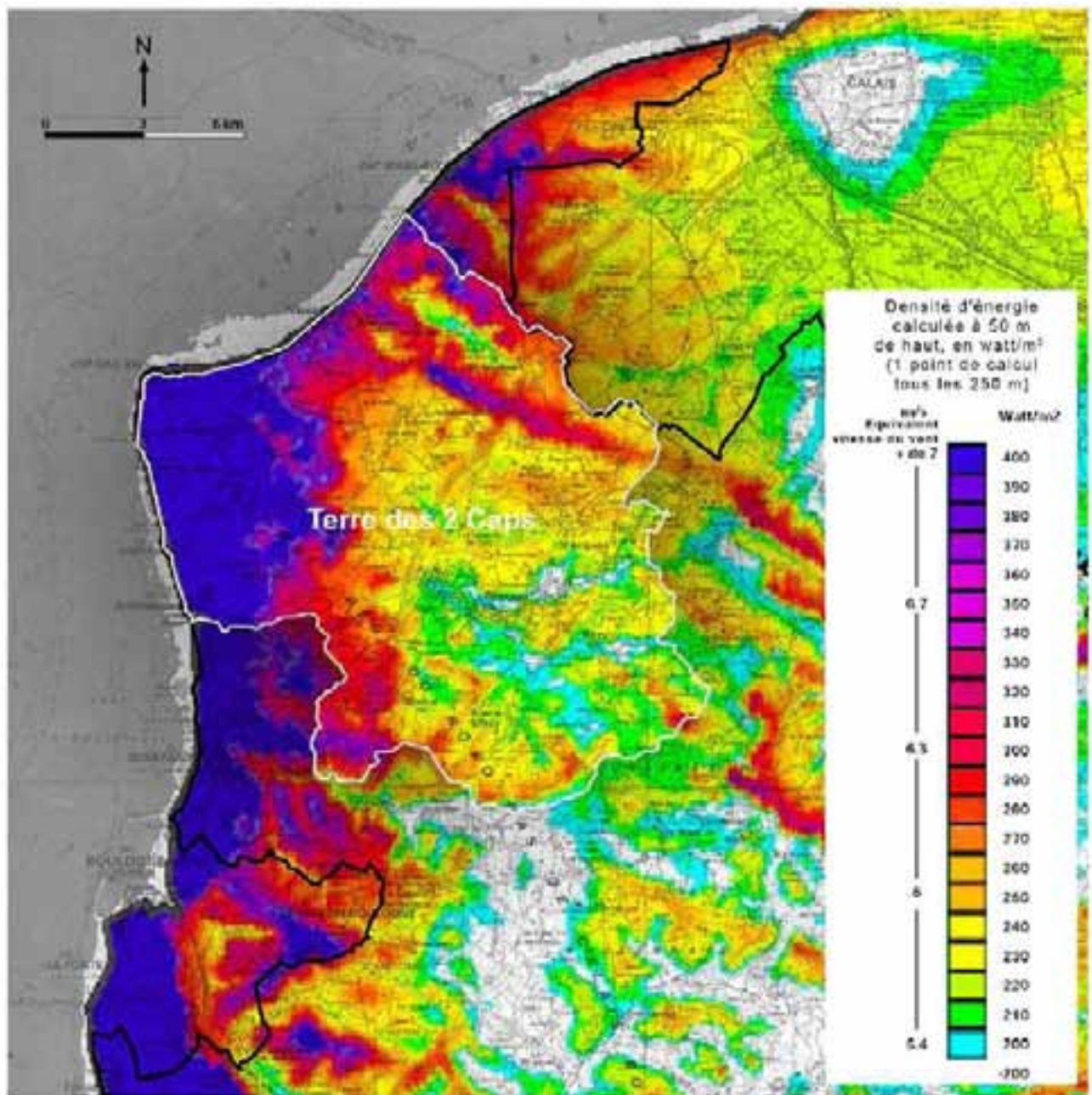
Dans le Bas-Boulonnais, la vallée de la Slack et de ses affluents, ainsi que la vallée du Wimereux constituent les principaux éléments topographiques.

L'analyse topographique fait apparaître des espaces à forte pente. Ces espaces sont généralement des endroits visuels

sensibles, contenant des points de vue intéressants :

- la cuesta crayeuse présentant tout un linéaire en balcon au-dessus du Bas-Boulonnais avec les Monts de Sombre et Couple,
- Les versants du plateau de Gris-Nez avec les vallées l'entaillant et les falaises côtières,
- Les versants du secteur bocager de Maninghen-Henne et de Wierre-Effroy,
- Les versants de la vallée de la Slack et du ruisseau de Crembreux,
- Un relief côtier constitué de falaises et de dunes.

Carte du potentiel éolien



Source : PNR - Schéma éolien régional et territorial

1.1.3 UN CLIMAT OCEANIQUE TYPIQUE

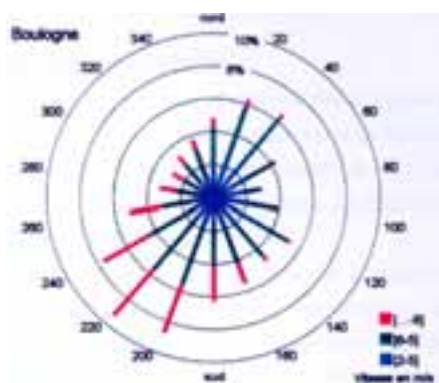
Le Boulonnais enregistre une pluviométrie annuelle qui varie de 600 millimètres à Boulogne-sur-mer à 1 000 mm à Desvres, en fond de boutonnière. Ce gradient Ouest-Est traduit l'influence du relief.

Comme en témoigne la rose des vents, les vents dominants sont principalement orientés sud-ouest, nord-est, ce qui est confirmé par l'orientation des dunes de la Slack.

Le littoral de la Côte d'Opale est soumis à des vents fréquents. Les mois les plus ventés sont en hiver, d'octobre à mars. La région est souvent reconnue comme une région venteuse pendant toute l'année. Une distinction est faite entre le régime de vent estival de calme relatif et le régime hivernal plus intense marqué par de fréquentes tempêtes.

Le nombre de jours où la vitesse maximale du vent est supérieure à 16 m/s est de 120,7 par an.

Le vent maximal instantané le plus important relevé sur cette période a atteint 46 m/s en octobre 1987.



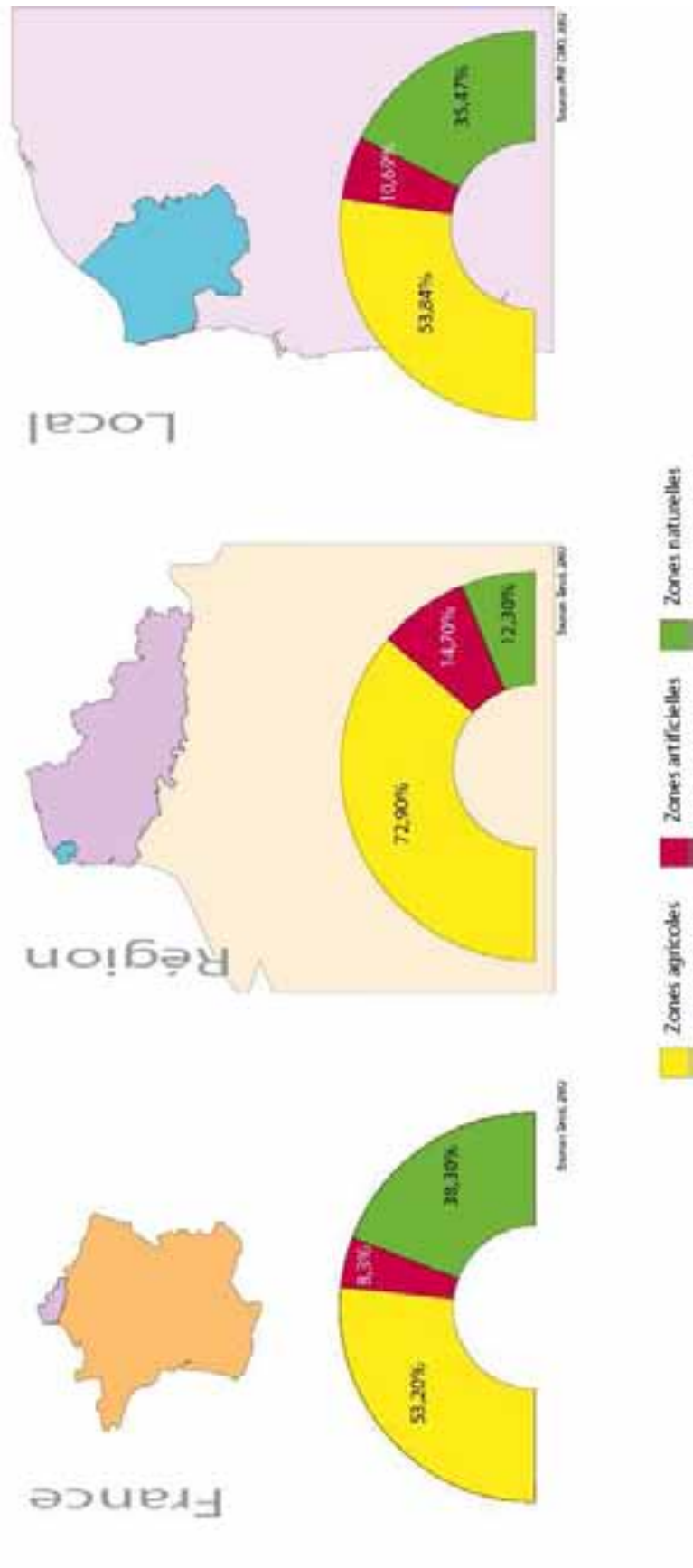
Rose des vents de la station de Boulogne-sur-mer entre janvier 1984 et décembre 1994 ; Source : Météo France

C'est sous l'influence de ce climat (avec des variations, bien sûr) que se sont formés des cours d'eau (Wimereux et Slack), en général placés le long des lignes de failles. Les nombreuses ramifications de leurs affluents, ont modelé petit à petit ce relief « ondoyant » par érosion fluviale et dépôts alluvionnaires.

Le vent a produit diverses formes : il a limité l'implantation de boisements, en particulier sur l'espace littoral et a contribué à l'ouverture des perceptions. Il déplace et sculpte les dunes et a obligé les hommes à s'abriter en s'installant de manière préférentielle en fond de vallons ou derrière des bois et des bosquets.



La proportion d'espaces naturels varie selon l'échelle de lecture.



1.2 UN PATRIMOINE NATUREL RICHE ET DIVERSIFIÉ¹

Les données sont issues du « *Livret Nature de La Terre des 2 Caps* » du PNR des Caps et Marais d'Opale.

Le Nord-Pas de Calais est une des régions les plus artificialisées de France. Le périmètre du SCOT concentre une forte proportion d'espaces naturels.

Au sein de ces zones, les différents habitats naturels ne possèdent pas tous la même valeur. Certains sont plus rares que d'autres. Les scientifiques travaillant à l'échelle européenne ont identifié des habitats naturels d'intérêt communautaire, c'est-à-dire des habitats :

- ✓ étant en danger de disparition,
- ✓ ou ayant fortement régressé (de manière naturelle ou artificielle),
- ✓ ou étant exemplaires.

Ensuite, parmi eux, ceux étant en réel danger de disparition ont été reconnus comme prioritaires, c'est-à-dire nécessitant un maintien.

Il s'agit globalement sur le périmètre du SCOT des systèmes dunaires, des forêts alluviales, de quelques zones de marais et des coteaux calcaires. Ces milieux, rares à l'échelle européenne, sont donc plus courants à l'échelle locale.

Ce territoire possède donc de nombreux milieux naturels qui sont exemplaires au niveau européen.

Inversement, d'autres milieux naturels, plutôt courants au niveau européen, sont rares localement et régionalement. Il s'agit ici notamment des boisements.







Le territoire possède donc aussi quelques raretés régionales et locales. On peut notamment citer la présence du Chénopode à feuilles grasses (*Chenopodium chenopodioides*), qui est exceptionnel en région ou encore celle du Panicaut des dunes (*Eryngium maritimum*) et du Butome en ombelle (*Butomus umbellatus*), espèces rares au niveau régional. Ces trois espèces sont d'ailleurs protégées au niveau régional (en complément de la liste nationale, JO du 17/08/91).

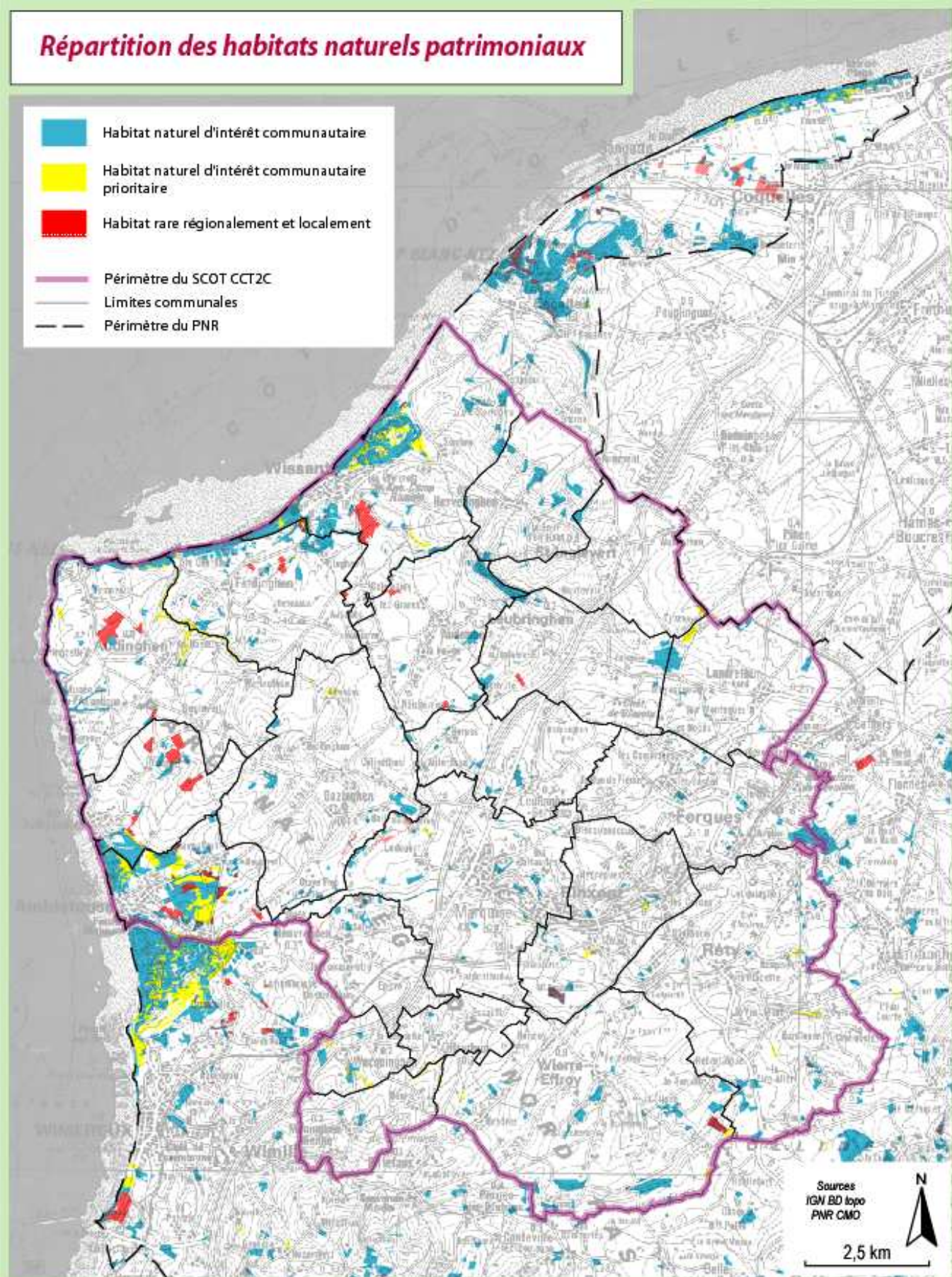
Les milieux naturels sont décrits ci-après. L'indice de patrimonialité est précisé pour chacun :

- *** . très forte patrimonialité
- ** . forte patrimonialité
- * . patrimonialité moindre

¹ Issu du « *Livret Nature de La Terre des 2 Caps* », rédigé par le PNR des Caps et Marais d'Opale.

Répartition des habitats naturels patrimoniaux

-  Habitat naturel d'intérêt communautaire
-  Habitat naturel d'intérêt communautaire prioritaire
-  Habitat rare régionalement et localement
-  Périmètre du SCOT CCT2C
-  Limites communales
-  Périmètre du PNR



Les espaces naturels de la zone d'étude possèdent une très forte valeur patrimoniale au niveau **européen**, **national** et **local**. Il convient de les prendre ainsi en considération.

1.2.1 LES ESTRANS SABLEUX ***

Une utilité physique et morphologique

Au-delà du terrain de char à voile ou de ramassage de vers et coquillages, ces vastes étendues de sable fin ou grossier sont aussi considérées comme des zones de stocks sédimentaires importants. Mobilisés par les courants marins et repris ensuite par les vents pour alimenter naturellement les plages et les dunes, les grains de sable sont la matrice d'un milieu évolutif source de vie et de paysage. Passant de l'estran à la dune, ils ont donc une vie dans une dimension perpendiculaire à la côte qu'il convient de ne pas bloquer par des aménagements transversaux. Aussi, en supprimant la fraction grossière de la longue houle venant du large, les bancs de sable côtiers formés par les courants marins sont les alliés de la lutte naturelle contre l'érosion littorale. Enfin, la technique de lutte artificielle et douce par réensablement trouve sa source dans ces stocks de sable de proximité et souvent de bon calibre.

Autour du sable, la vie.

Loin d'être des milieux vierges, les estrans sableux sont aussi le lieu d'épanouissement d'une faune spécifique et essentielle à l'écosystème marin et littoral ainsi qu'aux activités côtières humaines. Bien connu des pêcheurs à pieds ou à la ligne, l'estran sableux abrite, selon sa typologie (sables grossiers, sables vaseux...) différents mollusques et crustacés fouisseurs, de nombreux vers marins et quelques poissons vivant essentiellement sur le fond. Toute cette faune est un maillon essentiel de la chaîne alimentaire côtière, et les prédateurs marins y trouvent une nourriture vitale. Lors du flot, ces espaces sont réinvestis par les bars chassant en banc, mais aussi les raies bouclées, cabillauds et turbots qui côtoient alors soles, plies, merlans ou rougets venus chercher leur nourriture dans le sable. Les oiseaux marins pélagiques et limicoles qui utilisent le milieu lors de la pleine ou basse mer sont des indicateurs de la richesse biologique de cet écosystème. Mouettes et goélands assurent un nettoyage des mers, alors que les oiseaux chasseurs tels que les sternes et Fous de bassan prélèvent leur part de poissons frais. Les limicoles, tels que les Courlis cendrés et bécasseaux, souvent en halte migratoire sur les estrans, y trouvent repos et nourriture essentiels. Le Phoque veau-marin, en haut de la chaîne alimentaire, par sa présence autour du Cap Gris nez, dénote une quiétude suffisante du milieu ainsi que la richesse piscicole des eaux de la côte d'Opale.



1.2.2 LES ESTRANS ROCHEUX ***

Une utilité physique et biologique

Les estrans rocheux, d'apparence plus riches, sont tout autant indispensables à l'écosystème marin et littoral. Les bancs d'algues, plutôt "cramponnés" qu'enracinés aux platiers rocheux et aux champs de blocs, absorbent une partie de l'énergie de la houle et contribuent aussi de manière souple et naturelle à la lutte contre l'érosion côtière. Les champs d'algues sont donc des dissipateurs de houles pertinents et jouent un rôle écologique important difficilement remplaçable, et sont donc à préserver. Ensuite, par le processus chimique de la photosynthèse, elles contribuent à l'oxygénation et l'équilibre physicochimique des eaux marines, condition vitale au maintien de la qualité de l'eau de mer. Elles sont donc indispensables aux organismes marins et restent nécessaires aux activités de plage.

Un support de vie cachée

Les estrans rocheux accueillent aussi une faune et une flore épigée (superficielle) spécifique et différente de celle des milieux sableux. Mollusques, crustacés, étoiles de mer, éponges et poissons trouvent refuge et nourriture dans les cuvettes d'eau, dans les anfractuosités et entre les algues. Le fort hydrodynamisme qui y règne lors des mouvements de marée ainsi que les rythmes d'émersion et d'immersion ont permis un étagement vertical des espèces tout à fait remarquable. On y relève donc différentes ceintures algales de couleur spécifique qui conditionnent la vie d'organismes marins tels que les gastéropodes brouteurs, les anémones, les bernard-l'hermite ou les crevettes. D'apparence vierges et stériles et d'utilité souvent insoupçonnée, les estrans sableux sont en fait un milieu naturel complexe, au mécanisme régi par les lois de la dynamique des sédiments, et indispensable au bon fonctionnement des écosystèmes littoraux.

Usages et gestion des estrans

Fonction économique substantielle : exploitation ancestrale des ressources littorales: économie de pêche et de cueillette, évoluant vers une professionnalisation (conchyliculture, pêche en mer).

Fonction touristique : pêche à pied et en mer de loisirs, activités balnéaires. Usages sportifs récents: char à voile, plongée, voile et sports de glisse.

Fonction écologique essentielle : production d'une source de nourriture irremplaçable pour la chaîne alimentaire littorale: vers marins, coquillages, crustacés,... Constitution aussi d'un stock sédimentaire important (estrans sableux) nécessaire à l'amortissement des houles et à l'édification des dunes.

Menaces

Risque actuel de sur-pêche en zone littorale et sur les estrans mettant en danger le stock des ressources en poissons, coquillages et vers marins, menaçant les équilibres naturels littoraux.

Dérangements des oiseaux limicoles et mammifères marins en bord de mer, par une sur-fréquentation des estrans à basse mer.

Risque avéré de dégradation de la qualité de l'eau côtière par le rejet des effluents continentaux d'origine urbaine, agricole et industrielle, influant alors sur les activités côtières, mais aussi sur l'équilibre écologique des estrans.

Risque de perte de l'activité de pêche côtière sénescence (Flobart par exemple) pourtant porteuse d'une culture et d'une économie locales identitaires.

1.2.3 LES PRES SALES ***

Ce milieu naturel, présent uniquement au niveau de l'estuaire de la Sack, renferme une succession d'habitats typiques des zones littorales calmes. Le faible courant couplé à l'apport d'eau douce continentale a conditionné l'apparition de milieux plats, ouverts et souvent meubles. La slikke est le milieu vaseux par excellence. Il est le lieu d'épanouissement de plusieurs espèces de Salicorne et de Spartine. Les sédiments abritent une grande quantité de vers marins et de mollusques, sources de nourriture pour les oiseaux limicoles. Les chenaux plus ou moins sableux servent aussi de frayère à de nombreux poissons benthiques qui iront plus tard peupler eaux côtières et alimenter les étals des poissonniers.

Ensuite, grâce au processus de sédimentation que les végétaux et les mucus sécrétés par les mollusques accélèrent, cet habitat donne naissance au schorre. Beaucoup plus végétalisé que la slikke, il est essentiellement représenté par des plantes halophiles (supportant le sel), telles que l'Obione, la Puccinellie, et la Lavande de mer dont la récolte est réglementée. Grâce au travail de certaines bactéries, le schorre apporte les premières matières nutritives essentielles dans les eaux côtières.

Menaces

Pollution des sédiments vaseux qui piègent les métaux lourds venant de la Slack.

Risque d'endiguement et poldérisation par la pression des activités humaines en zone littorale. Avec un seul habitat de moins de 10 ha présent sur ce territoire, il mérite une protection particulière.



1.2.4 LES FALAISES ***

Le littoral de La Terre des 2 Caps recèle plusieurs types de falaises. Celles de la partie Ouest, baignées par la Manche sont constituées de grès durs reposant parfois sur une base marneuse tendre, comme au Cran aux Œufs, sur laquelle l'érosion marine est prépondérante. Les blocs éboulés se retrouvent donc sur le platier rocheux de l'estran, en forme de chaos, lieu de vie d'espèces marines. Les galets de silex disposés parfois en haut d'estran viennent du fond de la Manche, apportés par les courants.

Plus blanches et plus abruptes, les falaises du Blanc Nez sont de nature calcaire. De faciès fréquemment rajeuni, elles culminent à plus de 100 mètres. Echancrées au niveau d'Escalles par une petite valleeuse, appelée cran, ces falaises tendres sont l'image emblématique de la Communauté de Communes bien que n'étant pas situés sur le territoire.

Sur les pans des falaises ventés et salés, une faune et une flore spécifique s'y est développée : l'Armérie maritime pare de ses fleurs roses le haut des falaises à partir du mois de mai, tandis que le Chou sauvage se loge sur les parois calcaires. Des oiseaux marins pélagiques, se rapprochent exceptionnellement des côtes à partir du mois de mai pour venir nicher sur les pans des falaises du Blanc Nez : Fulmar boréal et Mouettes tridactyles, accompagnées par les Goélands argentés, animent de leurs cris et ébats cet habitat naturel étroit.

Usages

Attrait touristique majeur.

Lieu prisé pour les sorties géologiques de terrain (écoles, universités et amateurs).

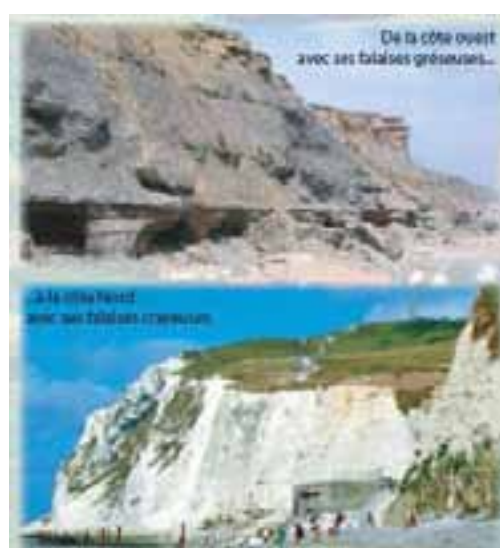
Evolutions

Les falaises n'existent que parce qu'elles reculent. L'érosion est donc la condition sine qua non de leur existence.

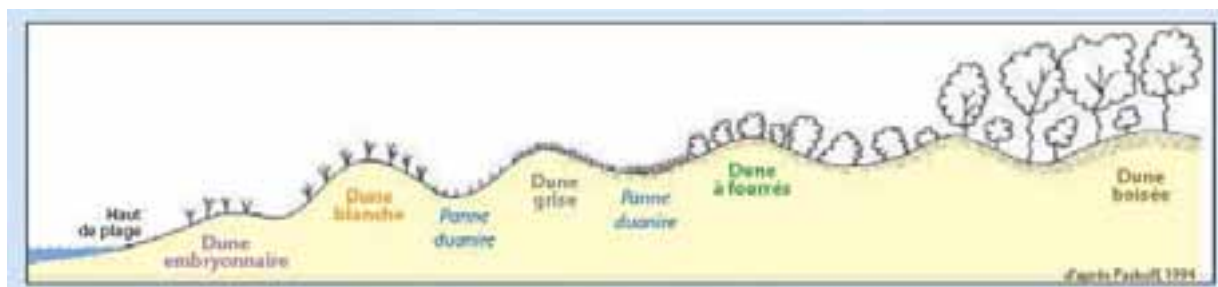
Menaces

Risque de dérangement des oiseaux lors de la nidification par la fréquentation humaine, amenant à une désertion du site.

Risque de disparition du couvert végétal en haut de falaise par un sur-piétinement, avec perte d'espèces floristiques rares et érosion du sol.



1.2.5 LES SYSTEMES DUNAIRES



1.2.5.1 De sable ou de galets ..., la plage

La combinaison des différentes houles que nous offrent les conditions météo-marines donne naissance à des stocks sédimentaires plus ou moins importants et variés sur le littoral de l'intercommunalité. De la plage de galets bleus-gris au sud d'Ambleteuse, aux longues plages de sable beige qui entrecoupent les zones de falaise, l'hétérogénéité est de mise.

La baie de Wissant, en forte érosion notamment en son centre, ne possède pas de plage marquée, mais une falaise sableuse qui recule à chaque assaut marin et qui dévoile régulièrement des blockhaus jusque là ensablés.

1.2.5.2 L'habitat de haut de plage ***

Lors des pleines mers de vive-eau, venant lécher le haut de plage avant de se retirer, les houles du large déposent non seulement de nombreux détritiques, mais aussi une dose essentielle de matière organique. Algues, débris animaux et bois flottés sont en effet indispensables aux plantes annuelles et animaux spécifiques de ce milieu. Les laisses de mer sont un milieu écologique à part entière, fragiles et, rare sur l'intercommunalité, où elles ont été relevées lors de l'élaboration du document d'objectif au niveau du site Natura 2000 NPC 005. On peut y rencontrer le Gravelot à collier interrompu vivant au milieu des plantes dépendantes du sel et des nitrates issus des algues, telles que le Pourpier de mer, la Soude épineuse ou la Roquette de mer. Nombre d'insectes et crustacés s'y logent et s'en nourrissent.

Au sommet des cordons de galets se rencontrent les mêmes conditions de vie. On y relève cependant des espèces typiques des galets, tels que le Chou marin et le Grand Gravelot, deux espèces protégées au niveau national.

1.2.5.3 La dune en mouvement ***

Les dunes sableuses prennent naissance en haut de plage, souvent à partir d'une dune embryonnaire de taille variable dans laquelle on retrouve le Chiendent des sables et la Fétuque à feuilles de joncs. La dune mobile ou dune blanche est caractérisée par l'Oyat, plante fixatrice par excellence, ainsi que le Chardon des dunes, espèce protégée, et le Liseron des sables. Evoluant au gré des vents, la silhouette des dunes blanches est souple, malléable et de topographie souvent marquée. Lorsque l'érosion côtière se fait sentir, en absorbant l'énergie de la houle, la dune redonne du sable au système marin. Re-déposé ensuite plus loin, il vient alimenter les estrans et plages ou reconstituer parfois un cordon dunaire. Le sable et ses organismes associés, tout comme la nature en général, ne connaissent donc pas les frontières administratives.

1.2.5.4 Fixée, la dune devient Grise ***

Sous l'action du temps et de la dynamique littorale positive, les dunes se fixent. Les plantes verticales des sables mobiles laissent place aux plantes gazonnantes ainsi qu'aux mousses et lichens, formant ainsi un tapis végétal dense et uni de couleur grise. Milieu sec à forte amplitude thermique, pauvre en matières nutritives, il héberge une multitude de plantes adaptées à ces conditions. Les lapins, grâce à leurs graminées, leurs garennes ainsi que leur mode alimentaire assurent un renouvellement du couvert végétal et une limitation de la strate arbustive.

D'origine marine, le sable des dunes renferme de nombreux fragments de coquillages qui lui confèrent une forte teneur en calcaire. Nombre de plantes de dunes grises sont donc calcicoles. Ensuite, sous l'action des pluies, les fragments calcaires se dissolvent et disparaissent, donnant progressivement naissance à des dunes décalcifiées sur lesquelles s'épanouissent les Callunes, Bruyères, la Canche printanière et autres plantes des milieux acides et pauvres, souvent rares dans le Boulonnais.

1.2.5.5 Les oasis dunaires ***

Au cœur des dunes sèches, tels des oasis de fraîcheur et d'humidité, les panes dunaires viennent ponctuellement jouer le contraste. Issues du creusement de la dune par l'envol du sable, ces dépressions intra-dunales ponctuent les massifs. Parfois inondées, elles trahissent l'affleurement de la nappe d'eau superficielle alimentée par les quelques pluies. Une flore et une faune riche et rare ont logiquement colonisé ces milieux de vie. Lorsqu'elles sont immergées, elles abritent souvent le Crapaud calamite, espèce liée aux milieux sableux, temporairement inondés. Le Mouron délicat, plante rampante rare et vulnérable y trouve ses conditions de vie optimales. Les dépressions humides mais non immergées sont le lieu de prédilection du Saule des dunes, espèce de saule prostré et rampant, de la taille d'un sous-arbrisseau, que l'on rencontre, sur le territoire intercommunal uniquement dans les dunes.

1.2.5.6 Quand les buissons apparaissent **

Les dunes stabilisées et abritées sont progressivement colonisées par des fourrés d'Argousier et de Troène commun, sombres et exclusifs. S'y développent aussi des Sureaux, Prunelliers et Aubépines sur les endroits les plus frais. Colonisant de larges portions de dunes, ces denses fourrés souvent impénétrables réduisent progressivement les étendues de dunes grises. Lorsque la dune est âgée, et que le sable est décalcifié, l'Ajonc d'Europe remplace l'Argousier.

Malgré une baisse notable de la biodiversité dans ces zones, on rencontre quelques espèces qui lui sont caractéristiques. De nombreuses espèces de papillons, par exemple, se nourrissent, lors de leur jeunesse, des feuilles nouvelles, tel le Bombyx cul-brun vivant en colonie au stade de chenille au sommet des arbustes épineux. Beaucoup de passereaux vivent aussi à l'abri de leur dense feuillage.

1.2.5.7 Les bois ferment le cortège (bois dunaires) ***

Suite aux fourrés, la dynamique végétale oeuvrant, les boisements dunaires apparaissent. Ils sont constitués de Chênes, Sureaux, et parfois Frênes communs et Aulnes glutineux. Les cortèges d'espèces sont donc celles des forêts intérieures : nombreux passereaux forestiers tels les mésanges, roitelets ou insectes se nourrissant du bois.

Si la dune est ici âgée, son sable est toujours présent, enfoui sous quelques décimètres d'humus.

Usages et gestion des systèmes dunaires

Fonction sociale importante (promenade, course à pied, naturalisme, pique-nique,...)

Fonction économique touristique: sorties-nature guidées.

Fonction écologique irremplaçable (zone d'amortissement de l'érosion côtière éventuelle, productivité faunistique et floristique, zone de biodiversité essentielle).

Menaces sur les systèmes dunaires

Risque de dérangement des oiseaux de haut de plage par une sur-fréquentation de la plage de galets.

Risque de déséquilibre de l'habitat écologique "végétations des laisses de mer" par un nettoyage systématique et non sélectif (perte de la flore, des oiseaux nicheurs, et de la "microfaune").

Risque de durcissement du front de dune pour une lutte massive contre l'érosion, entraînant une rupture du continuum avec la plage et donc une menace d'érosion en aval.

Risque d'embroussaillage de la dune grise par les fourrés d'Argousier, entraînant une perte de biodiversité.

Risque d'assèchement et de disparition des pannes dunaires par une exploitation excessive des nappes d'eau superficielles.

Risque de plantation de la dune grise et dune décalcifiée par des résineux ou plus accessoirement des feuillus : menace de perte majeure de biodiversité.

Risque d'érosion accrue du milieu et de perte de la faune et de la flore par une sur-fréquentation touristique.

1.2.6 DES BOISEMENTS VARIES

1.2.6.1 Une forêt les pieds dans l'eau, les boisements marécageux **

Ces milieux correspondent à des boisements ponctuels inondés une large partie de l'année grâce à un affleurement de la nappe d'eau. On les rencontre le long de certains cours d'eau, sur les bords de la vallée de la Slack, et en bordure d'étangs. De valeur sylvicole négligeable, cet habitat rare marécageux à tendance tourbeuse mérite de conserver son niveau d'eau sans lequel il n'est plus.

L'Aulne glutineux s'y plaît particulièrement et attire donc nombre de passereaux forestiers. Il est accompagné parfois du Saule cendré et, en sous-bois, de l'Iris faux-acore et de nombreux touradons² de Laïche pendante.

1.2.6.2 Les feuillus dans leur diversité, la chênaie-frênaie ***

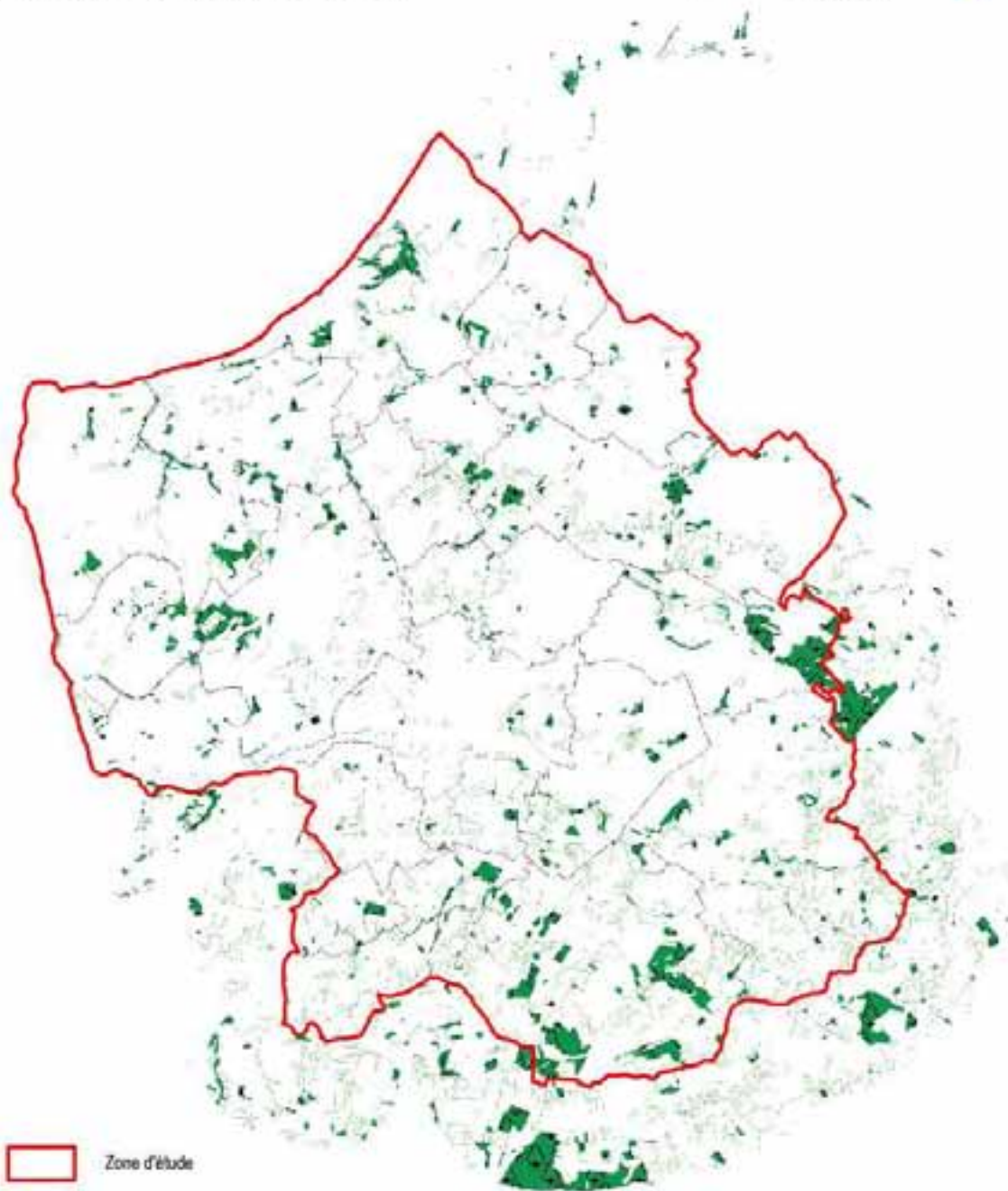
Ces milieux sont les boisements les plus répandus du périmètre d'étude, essentiellement dans la partie sud, la zone septentrionale étant peu fournie en boisements. Les essences rencontrées sont majoritairement le Chêne pédonculé que l'on laisse pousser en hauteur afin de former de belles grumes, accompagné par le Frêne commun conduit en taillis, c'est-à-dire recépé régulièrement. La forêt prend donc au fil du temps l'allure du taillis sous futaie. Elle est destinée à la production de bois et bénéficie donc d'une gestion active. La strate arbustive est composée d'Aulne glutineux et de Noisetier dont les fruits font le bonheur des micromammifères. La Ficaire, l'Anémone sylvie et la Jacinthe des bois offrent au niveau du sol de grands tapis printaniers de couleurs variées. La Sitelle torchepot niche dans les petites cavités des branches abîmées. De nombreux longicornes et autres coléoptères tels que la Cétoine dorée utilisent les quelques bois morts et souches pourrissantes pour leur développement larvaire.

1.2.6.3 Les boisements alluviaux ***

En bordure de ruisseaux et cours d'eau, sur les banquettes alluviales, se développent des boisements d'Aulne glutineux et de Frêne commun. Souvent linéaires, ces boisements remontent le long des vallons étroits jusqu'aux sources, comme on peut le voir sur le ruisseau du Châtelet, à l'Est du Gris Nez. Ils abritent les deux espèces régionales de Dorine, plantes très liées aux zones de cours d'eau. Apparues de manière spontanée, ces boisements peu propices à l'exploitation forestière intensive ont souvent été laissés de côté. Pour assurer le maintien de cet habitat naturel à forte valeur patrimoniale, seule de la dynamique forestière naturelle est nécessaire.

² Touffe (pouvant avoir jusqu'à 1 m de hauteur) résultant de la persistance, au cours des années, de la souche et des feuilles basales sèches de certaines plantes herbacées cespiteuses (*carex*, ...).

LES HABITATS NATURELS



 Zone d'étude

 Boisements

 Haies

Source : "Livre Nature" du PNR Caps et Mérais d'Opale

1.2.6.4 La forêt artificielle, plantation de conifères et de feuillus *

Ici plantés en ligne à des fins de production de bois, des essences, choisies pour leurs qualités particulières, viennent peupler les parcelles forestières destinées à cet usage, ou les milieux jugés incultes, tels les dunes.

Les plantations de peupliers, par exemple, se sont réalisées sur des sols humides, souvent inondés, perturbant alors le régime hydrique du milieu et déséquilibrant alors les conditions de vie des habitats naturels adjacents. Le recul des zones humides en est la conséquence.

Les dunes, dans leurs parties retirées, ont fait l'objet d'énrénements avec des Pins laricio ou plus rarement des Pins maritimes. La perte de biodiversité s'en est fait largement ressentir. Pauvres, les sous-bois des dunes plantées contrastent en effet fortement avec les dunes grises qui les côtoient.

On retrouve cet habitat au niveau des dunes à l'arrière de la baie de Wissant, associé à des boisements alluviaux.

1.2.6.5 Taillis, plantations et coupes forestières *

Lors de l'exploitation des parcelles forestières, les taillis, coupes et replantations sont courantes. De vastes portions de boisements sont donc rouvertes, laissant la place aux espèces de plein soleil, avant de disparaître progressivement sous les nouveaux semis. Sur ces parcelles coupées, les espèces opportunistes savent y trouver leur bonheur. La Locustelle tachetée, par exemple, affectionne notamment les buissons et jeunes arbres faisant leur réapparition, et les rapaces diurnes ou nocturnes viennent y chasser à vue les micromammifères présents.

1.2.6.6 Quand le roi de la forêt s'exprime ..., les boisements de Hêtre **

Sur des sols bien drainés, le Hêtre étale de toute sa largeur ses frondes horizontales, offrant un sous-bois sombre et isolé souvent exclusif envers les autres plantes. Il est néanmoins côtoyé par le Chêne pédonculé. La Jacinthe des bois s'épanouit au printemps avant l'arrivée de l'épaisse frondaison des hêtres. Souvent reconvertis en sylviculture, ces boisements sont conduits en futaie régulière et restent peu âgés. Les arbres sélectionnés pour leurs qualités sont favorisés par une coupe sélective et exclusive.

Les hêtraies sont notamment localisées au Sud de Wierre-Effroy où elles participent au maillage écologique.

Usages des forêts

Au-delà de l'exploitation du bois, la forêt possède une fonction sociale irremplaçable (promenade, course à pied, naturalisme, pique-nique,...)

Ensuite, au-delà de la fonction paysagère et de production, toutes les forêts ont un rôle écologique indispensable: renouvellement du cycle du carbone et du sol humifère, productivité entomologique et fongique (champignons), lutte contre l'érosion des sols et des inondations,...

Menaces sur les forêts

Risque avéré de perte faunistique et floristique par une gestion active et productive des forêts: appauvrissement de la faune et des cortèges de champignons liés à la décomposition et à l'utilisation des bois morts, appauvrissement général de la flore.

Risque de disparition des boisements alluviaux par une exploitation (coupe à blanc).

Risque de drainage du sol à proximité des forêts marécageuses et donc de disparition à terme de l'habitat.

1.2.7 LES PELOUSES CALCICOLES ET ACIDICLINES

1.2.7.1 Lorsque le calcaire est pentu, les coteaux calcaires ***

Le fort relief de la Terre des 2 Caps a donné naissance à des milieux naturels tout à fait remarquables. Sur les zones les plus pentues (flancs du relief est-boulonnais, sommet des falaises et sur les reliefs du Blanc-Nez), se sont développés des coteaux calcaires, lieu d'épanouissement des pelouses calcicoles. Par une forte érosion du sol due à la pente, ces milieux n'offrent comme support de vie qu'une roche mère calcaire à faible capacité de rétention en eau. Malgré cela, une grande quantité de plantes, s'y est développée pour former des milieux herbacés ras et secs abritant une myriade d'insectes et autres arthropodes. Quelques arbustes y trouvent naturellement leur place, tel le Genévrier commun, typique de ces milieux, parfois chétif et tortueux sous l'action du vent en zone littorale comme au Cap Blanc Nez. De nombreuses orchidées viennent agrémenter le cortège floristique de leurs fleurs découpées si particulières, tel l'Ophrys araignée dont la fleur charnue ressemble à un insecte. Au total, on recense 85 espèces de plantes strictement associées aux pelouses calcicoles.

Au cours de l'étalement des diverses floraisons, les pelouses appliquent au paysage une multitude de couleurs dont chacune révèle une espèce différente. Le tableau est donc celui d'une pelouse pentue, de teinte vert-jaunâtre, ponctuée de couleurs vives et de quelques arbustes vert foncé.

La biodiversité de ces pelouses est ainsi quasi-inégalable et à forte valeur patrimoniale.

Usages des pelouses

Usage cynégétique.

Usage ancestral pastoral.

Menaces sur les pelouses

Risque actuel d'embroussaillage par divers arbustes et de monopolisation d'espèces (Brachypode) avec donc perte de biodiversité, suite à la déprise pastorale.

Risque avéré de surpâturage, essentiellement bovin, par un chargement inadéquat.

Risque actuel de disparition de la flore et de la faune due à une fertilisation du milieu.

Risque de perte majeure de biodiversité par une action de plantation.

Risque actuel de perte des derniers témoins de l'héritage de nos générations passées par une perte des pelouses ouvertes.



Un coteau calcaire en voie d'embroussaillage

1.2.7.2 A l'opposé, les pelouses acides ***

A la différence des pelouses calcicoles, subsistent çà et là des pelouses de nature plus acide. Beaucoup moins fréquentes que les pelouses calcaires, elles sont de ce fait rarissimes. Elles présentent la même physionomie de terrain herbeux ras, mais sa composition floristique est tout autre : les plantes, fuyant les zones calcaires, sont celles des milieux acides (calcifuges), telle la Violette des chiens, espèce en raréfaction du fait du recul de son milieu.

Réduits à des lambeaux de terrains et donc de surface négligeable pour une valorisation agricole, ces pelouses rares sont des reliques naturelles et nécessitent une conservation stricte.

Les dunes grises décalcifiées, disposées au sud du village de Wissant par exemple, peuvent s'apparenter à ces milieux en terme de physionomie, de nature du sol et de vulnérabilité. Les menaces qui pèsent sur ces milieux sont de même ordre que celles des pelouses calcicoles. La forte menace d'origine naturelle est celle de l'embroussaillage par les ajoncs d'Europe.

*1.2.8 LES FOURRES ET BOSQUETS INTERIEURS ***

Une différence notable avec la dune

Différents des fourrés dunaires, les fourrés et bosquets intérieurs ne comptent pas d'Argousiers. On y rencontre plutôt l'Aubépine, le Sureau ou le Prunellier qui offrent en automne des baies mûres que les oiseaux ne manqueront pas de picorer tout au long de l'hiver. Les ronciers font aussi leur bonheur, tout comme celui des promeneurs gourmands ou des cueilleurs de fruits plus assidus. Lorsqu'ils sont denses, les ronciers peuvent abriter le Muscardin, petit rongeur aux couleurs d'or devenu rare.

La déprise agropastorale a redonné l'avantage à ces végétations qui colonisent alors spontanément les milieux naturels.

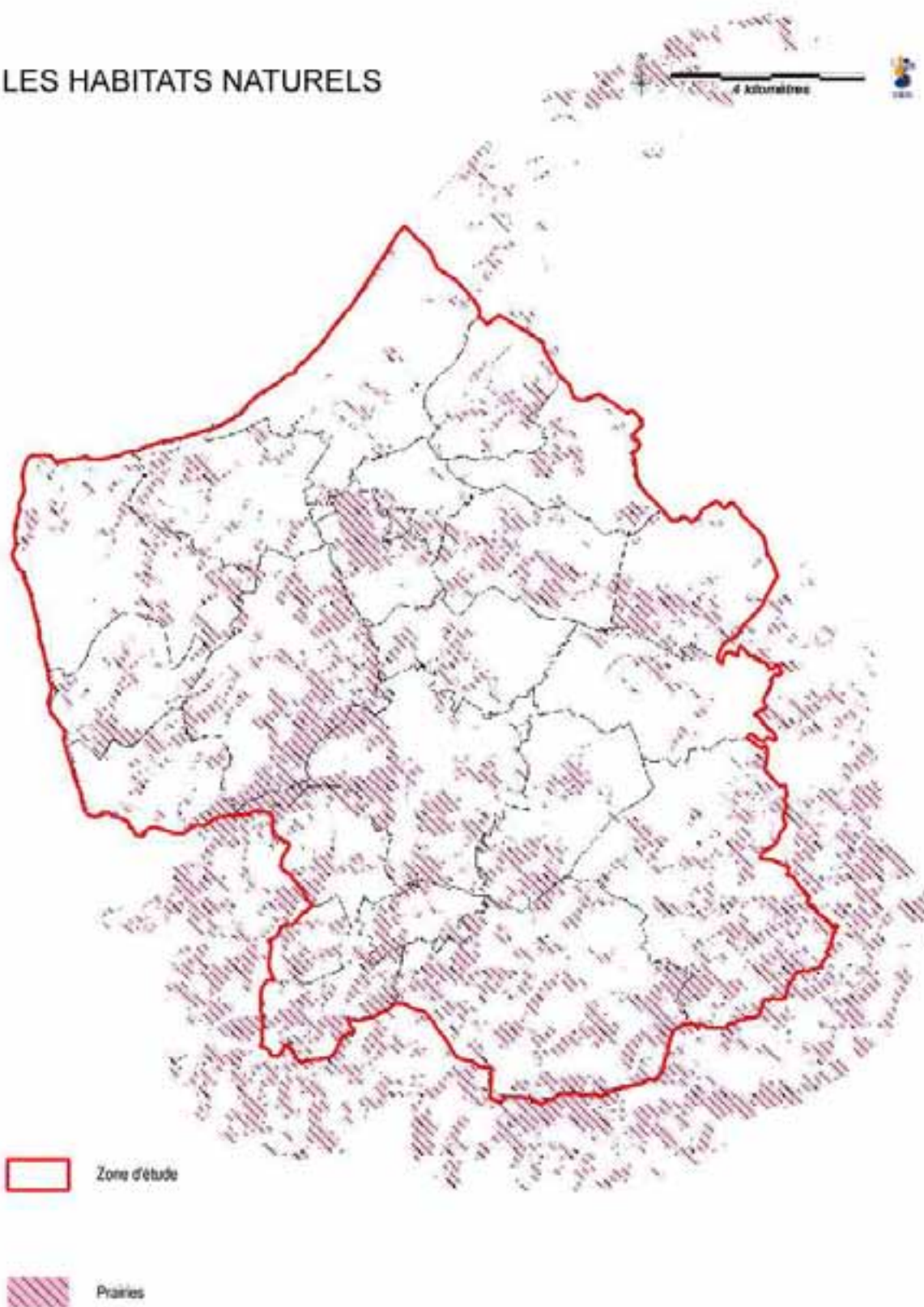
Les fourrés humides

En bord de ruisseau ou sur les secteurs marécageux, les fourrés offrent une composition floristique différente : les Saules cendrés sont légion. Poussant les pieds dans l'eau, ceux-ci affectionnent en effet les terrains fortement humides à inondés. Ils ont donc colonisé quelques parties des marais de Tardinghen et des marais de la Slack.

Menace

Risque de drainage du sol à proximité et donc de disparition à terme de l'habitat.

LES HABITATS NATURELS



Source : "Livret Nature" du PNR Caps et Marais d'Opale

1.2.9 LES PRAIRIES

1.2.9.1 Les prairies mésophiles ***

Moyennement humides, les prairies dites mésophiles prédominent sur La Terre des 2 Caps. Elles sont de nature variée en fonction de leur usage. Plus de 80 % d'entre elles sont permanentes et pâturées, à savoir laissées en herbe tout au long de l'année et supportant une activité pastorale essentiellement axée sur l'élevage bovin. Lorsqu'elles ne sont pas pâturées, elles sont fauchées pour la constitution de foin. 10 % d'entre elles sont sursemées et fortement fertilisées : la flore originelle laisse donc place à des espèces sélectionnées pour leurs qualités agronomiques, telles que le Pâturin, la Luzerne ou le Trèfle. Supportant très bien l'action de la dent ou du pied des animaux, elles ont aussi une valeur fourragère élevée grâce à leur forte concentration en azote.

Les prairies naturelles ont, elles aussi, des avantages agronomiques. Fauchées, elles offrent au bétail un foin complet, parfumé par certaines plantes comme la Pimprenelle, qui relance alors l'appétit des animaux.

1.2.9.2 Les prairies humides ***

De degré d'humidité plus élevé, les prairies humides se rencontrent dans les zones de basse vallée, comme celle de la Slack ou du Wimereux. Beaucoup plus rares que les précédentes, les prairies humides sont des habitats naturels en raréfaction suite au drainage des parcelles agricoles. Offrant pourtant des qualités agronomiques élevées, elles ont depuis longtemps bénéficié d'un usage pastoral ou de fauche qui a favorisé bon nombre de plantes adaptées à ce milieu. La Renoncule à feuilles d'ophioglosse, espèce protégée nationalement, se rencontre sur ces milieux. Sur le marais de la Slack où subsistent bon nombre de prairies humides, niche le Tarier des prés, espèce ayant fortement régressé(e) en France suite à la perte de son lieu de vie. Son maintien, tout comme celui la Renoncule et de nombreuses autres espèces adaptées aux prairies humides, est lié à la préservation de cet habitat naturel.

Usages et fonctions

Activité pastorale et activité de fauche ancestrales.

Fonction paysagère et historique importante : les vaches dans les prés sont porteuses d'images. Le réseau de prairies actuel atteste de la relation durable entre l'activité agricole et la conservation du patrimoine naturel et paysager issu du savoir-faire paysan.

Fonction écologique essentielle : limitation du ruissellement et donc lutte contre l'érosion des sols, développement d'espèces prairiales (champignons, plantes, insectes,...).

Menaces

Risque majeur de perte de l'habitat par une modification du mode de culture : retournement pour une conversion en terre arable.

Risque de disparition des prairies humides par un drainage du sol.

Risque de perte de la flore originelle des prairies naturelles par une fertilisation excessive.

Risque d'érosion de la biodiversité liée peu ou prou aux prairies par l'utilisation excessive de produits phytosanitaires (raréfaction des hannetons, tipules, et donc chauves-souris,...).

1.2.10 LES ZONES HUMIDES ET INONDEES

1.2.10.1 Les étendues d'eau (lacs et étangs) **

Les lacs et étangs sont des écosystèmes à part entière. De profondeur variable mais assez importante, ils sont majoritairement issus du creusement artificiel du sol, souvent pour des raisons d'exploitation du matériau (carrières), tel que celui au sud du village de Wissant. Ainsi remis en eau, les bassins sont progressivement reconquis par la nature. On y rencontre désormais des oiseaux d'eau, tels les divers Canards, Foulques macroules ou Grands cormorans, révélateurs pour ces derniers de la présence d'une faune piscicole. Les insectes sont aussi présents: dans leur phase aquatique, quelques espèces de libellules se rencontrent surtout dans les bassins des anciennes carrières mises en eau.

1.2.10.2 Un milieu humide typique, la roselière ***

Dans les zones les plus humides de La Terre des 2 Caps, les roselières ont fait leur apparition. Balançant leurs hautes tiges au gré du vent, les grandes graminées jaunâtres que sont les roseaux ont su coloniser les milieux gorgés d'eaux ou inondés de manière permanente. Tous de même taille, ils donnent au paysage une allure de champ de céréales mûres.

Souvent en contact des roselières, les cariçaies se situent aussi en bordure des plans d'eau. Elles sont représentées par des lâches formant parfois des touffes denses (touradons).

Les marais de Tardinghen et ceux de la Slack sont les principaux représentants en roselières du territoire de La Terre des 2 Caps. Il est un des habitats humides ayant le plus régressé en France. Sa faune associée a donc subi la même évolution. Pauvre en espèces floristiques, cet habitat naturel abrite néanmoins des oiseaux d'eau à forte valeur patrimoniale. Le Phragmite des joncs ou bien la Rousserolle effarvatte sont des utilisateurs inconditionnels de ces milieux dans lesquels ils assurent leur reproduction. Le Busard des roseaux et le Busard Saint-Martin y nichent à même le sol et le Râle d'eau vient notamment s'y nourrir. Au printemps et durant l'été s'animent alors les roselières de chants en tous genres, de scènes de prédation ou de vols acrobatiques des busards.

La basse vallée de la Slack mérite une attention particulière. Exploitée par l'agriculture comme prairies humides, elle doit impérativement conserver cette vocation par une bonne maîtrise du régime hydraulique et éviter que des submersions trop longues finissent par imposer un milieu humide où la roselière serait dominante.

Usages des zones humides et inondées

Activité cynégétique centrée sur les oiseaux d'eau supportée par les roselières et les étangs. Leur rôle écologique est essentiel : souvent situées en arrière du littoral, ils assurent une épuration essentielle des eaux superficielles -mais pas toujours suffisante- avant leur retour à la mer.

Menaces

Très fort risque de disparition des zones humides par comblement ou modification du régime hydrique local, ou encore pollution des eaux superficielles.

Risque d'atterrissement (assèchement et modification du milieu) des roselières par un enrichissement du milieu (fauche sans exportation des matériaux).

1.2.11 LES ZONES ARTIFICIALISEES

1.2.11.1 Les champs, terres arables et cultures *

Les zones de culture occupent la majorité de l'espace du territoire intercommunal, ce qui en fait un espace à forte vocation agricole. La partie nord du territoire est plus dense en terres arables que la partie sud, au maillage de prairies et de haies plus dense.

Destinées essentiellement à la culture céréalière et maraîchère, les parcelles cultivées sont, de manière originelle, le lieu de vie de nombreux animaux. L'intensification des cultures a cependant homogénéisé le paysage et appauvri la biodiversité. On rencontre néanmoins quelques espèces liées aux zones de culture. La Perdrix grise, bénéficiant d'une gestion cynégétique, fréquente sur les zones de culture et s'observe fréquemment lors de son envol. Les lombrics, grâce à leur action de "labour et d'oxygénation du sol" appelé bioturbation sont les alliés des agriculteurs. Mis à jour par la charrue, ils sont alors la proie des mouettes et goélands. Insectivore l'été, et granivore l'hiver, l'Alouette des champs aime nicher au milieu des champs de blé, mais ses effectifs ont fortement diminué. Le lièvre montre une prédilection pour les zones ouvertes de culture. Réintroduit à partir des années 60 suite à sa disparition, il est bien représenté sur le territoire intercommunal.

1.2.11.2 Les zones urbaines, lieu de vie partagé *

S'ils sont construits pour l'Homme, les villes, villages et zones urbanisées sont aussi le lieu de vie d'animaux dont certains, aujourd'hui, ne peuvent plus se passer de la présence de l'Homme. Autrefois campagnardes, certaines espèces se sont donc accommodées des structures urbaines pour assurer leur développement, et sont donc aujourd'hui des habitants de nos villes pour tout ou partie de leur cycle de vie. Les Étourneaux sansonnets, après s'être alimenté dans les champs, viennent au soir passer la nuit dans les arbres choisis comme dortoirs. Les Moineaux domestiques font de même dans les arbres ou les buissons, mais restent en ville pour se nourrir. Les Rouges-queues noirs affectionnent particulièrement les fissures et cavités dans les bâtis pour y nicher.

Les villages présentent les mêmes caractéristiques, mais de manière plus développée. Les bâtis ruraux et agricoles, tels que les granges, laiteries, poulaillers et porcheries, souvent réalisés avec des matériaux locaux, tel le torchis, accueillent grâce à cela de nombreux oiseaux. Une pierre manquante dans un mur accueillera un Troglydte mignon, un sous-toit vieillissant quelques nids de moineaux, et une bordure de faitage érodée un Rouge-queue noir. Les Hirondelles sauront utiliser les plafonds des étables et les bords de fenêtres pour y construire leur nid, alors que les Martinets nicheront volontiers en dessous d'une tuile bordière. Les Chouettes effraies qui assurent un prélèvement élevé en rongeurs nichent souvent dans les granges calmes, à même les planches.

Il en est de même des mammifères, comme certains rongeurs tel le Léroty qui occuperait volontiers une vieille cabane, mais aussi surtout les chauves-souris qui affectionnent les sous-toits, combles et les clochers dont la fermeture non sélective des ouvertures pour expulser les pigeons les condamne elles-aussi à l'exil.

La nature des matériaux utilisés est déterminante : la qualité du bâti au point de vue du matériau et de la structure est garante de la survie d'une faune et d'une flore adaptée. La fermeture de ces espaces de vie aux espèces usagères ou l'utilisation de matériaux non adaptés condamne bon nombre d'entre elles au déclin.

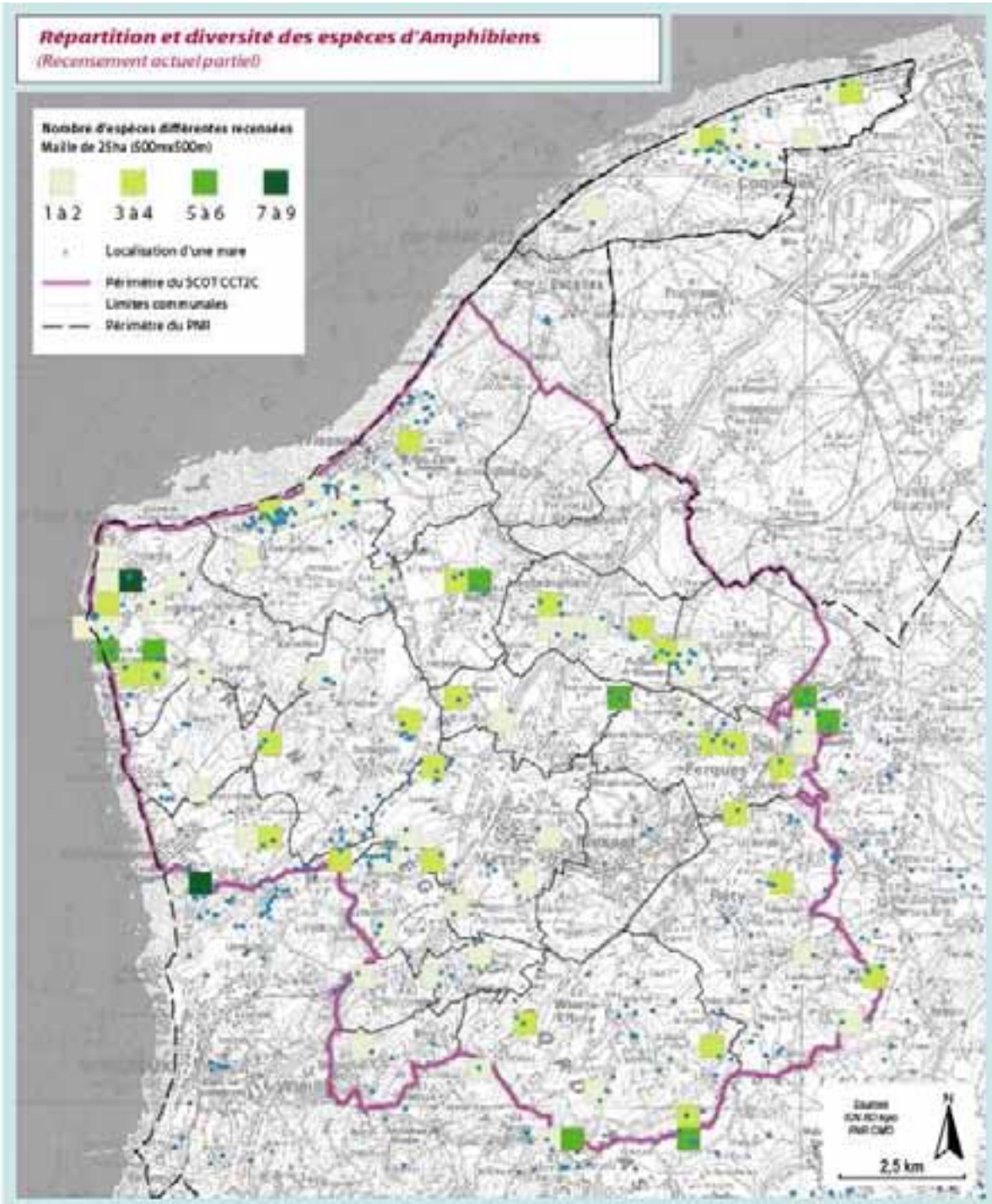
De nos jours, la présence des animaux et des dortoirs en milieu construit est parfois perçue comme une nuisance, et est donc traitée comme tel, mais ce cortège constitue un élément naturel de nos lieux de vie, offre une dimension nouvelle aux structures urbaines et donne un spectacle vivant et remuant à nos portes.

1.2.11.3 Les murets

Les murets de pierres sèches ou maçonnées que l'on retrouve parfois en milieu urbain se sont agrémentées de plantes grasses telles que l'Orpin blanc ou jaune, de Saxifrage à trois doigts ou de petites plantes à floraison discrète et précoce. Ces mêmes murets accueillent aussi lézards, insectes et araignées. Les clôtures modernes maçonnées en plein, quant à elles, restent stériles et quasi-vierges de tout forme de vie.



Répartition et diversité des espèces d'Amphibiens (Recensement actuel partiel)



Sur l'ensemble des mares recensées sur le territoire, moins de la moitié ont été prospectées. Ainsi, pour 17 espèces présentes au niveau régional, 9 ont été rencontrées localement. Mais les amphibiens sont aussi présents sur d'autres milieux naturels humides.

On relève la plus grande diversité d'amphibiens sur la zone littorale, lieu de prédilection du Crapaud calamite. Les mares, quant à elles, sont présentes sur les zones de bas relief.

La conservation des amphibiens est donc un enjeu global, qui doit avant tout prendre en compte leurs nécessités de déplacement (migration et colonisation).

La maîtrise et la qualité de leurs lieux de vie sont eux aussi essentiels.

1.2.12 LES MARES ***

Le nom générique de mare renferme une multitude de composantes. La mare présente une forte diversité en terme d'origine, de nature et d'usage.

Elles sont caractérisées par une retenue d'eau à renouvellement lent, de taille inférieure à celle d'un étang, et de profondeur réduite inférieure à 2 mètres. Elles peuvent être de toute nature : forestière, dunaire ou prairiale. En fonction de cela, elles accueillent une flore et une faune souvent différente, adaptée aux conditions locales. La salamandre tachetée, par exemple, se rencontre surtout à proximité des mares forestières. Le Liparis de Loesel, orchidée rarissime, affectionne particulièrement les bordures de mares dunaires (pannes) sur lesquelles il trouve ses conditions de vie optimales. Mais d'une manière générale, les mares regorgent de vie : nombre d'espèces y viennent pour la reproduction, tels les amphibiens ou les libellules. D'autres y passent toute leur vie, comme le dytique, insecte carnivore vorace qui, pour respirer, conserve une bulle d'air sous sa carapace. Doté aussi d'ailes, il peut quitter sa mare pour une autre plus propice.

L'origine des mares est très variée. Autour du Cap Gris-Nez, elles sont apparues dans les trous de bombes laissés par le passage de la Seconde Guerre Mondiale. Autrement, creusées volontairement pour l'abreuvement du bétail, elles se situent dans les prairies. Naturelles et souvent éphémères dans les dunes de la Slack, l'action du vent en est à l'origine. Dans les zones de marais et de forêts, les mares de chasse ont depuis longtemps fait leur apparition. Au milieu d'un bois humide, la pose et le maintien de la Bécasse des bois sont favorisé par la présence de mares. Par un abreuvement régulier, ces dernières assurent aussi le maintien du gibier à proximité.

Usages des mares

Aide à la lutte contre l'incendie dans les secteurs isolés.

Abreuvement du bétail de manière général dans les prairies.

Rôle tampon pour le ralentissement des eaux de ruissellement.

Pêche en eau douce.

Agrément de jardin et de parc urbain.

Rôle écologique irremplaçable: lieu de reproduction des amphibiens et insectes aquatiques, et lieu d'épanouissement d'une flore spécifique.

Menaces

Risque de disparition de la mare par comblement naturel. Un curage régulier est donc nécessaire.

Risque de dégradation de berges par le rat musqué, espèce envahissante qui fait l'objet de piégeages.

Risque de dégradation des abords et de la qualité de l'eau par le sur-piétinement du bétail, risque que la mise en place d'une pompe de prairie permet de palier totalement.



1.2.13 LES HAIES ***

A l'instar des mares, les haies bocagères présentent une multiplicité de formes et d'usages. Basse, mi-haute ou haute, leur taille dépend des espèces plantées. Les haies hautes, par exemple, associent des arbres de haut jet tel que les frênes avec une végétation arbustive plus basse. Les haies mi-hautes, sous le couvert des arbustes, abritent des plantes herbacées à floraison étalée durant la saison. Les haies basses, parfois issues de levées de terre, sont composées d'un mélange de buissons et de plantes herbacées.

Sur La Terre des 2 Caps, les haies, tout comme les prairies, se rencontrent plus dans la partie sud du périmètre, la partie nord étant plus axée sur une activité de culture utilisant de vastes champs ouverts et donc peu délimités par les haies.

La trame arbustive des haies est composée de diverses espèces, telles que le Sureau, le Troène, Le Prunellier, le Fusain ou bien encore, plus couramment, l'Aubépine. Cette espèce est un réservoir à insectes, notamment pour les chenilles qui attirent alors beaucoup de passereaux. Plus généralement, les haies constituent un habitat naturel à elles seules. On y rencontre un foisonnement de vie: mammifères, insectes, amphibiens, ainsi qu'oiseaux qui y trouvent abri pour nicher comme le Troglodyte mignon. Quelques essences d'arbres telles que le Saule et le Charme sont sujettes à une taille régulière. Ils adoptent alors un port particulier, appelé têtard. Se creusant en leur centre, ils peuvent alors accueillir des espèces particulières comme la Couette chevêche.

Usages des haies

Rôle écologique important: lutte contre les coups de vent, contre l'érosion des sols.

Fonctionnalité paysagère essentielle : les haies sont, avec les prairies un des principaux éléments structurants du paysage rural. Le linéaire bocager constitue un réseau de haies à forte valeur écologique et paysagère.

Utilisation des haies comme source de bois de chauffage, qui peut faire l'objet d'une filière énergie à part entière.

Menaces

Risque majeur et avéré de disparition des haies suite aux actions de remembrement des parcelles.

1.3 UN PATRIMOINE BATI, ELEMENT MARQUEUR DE TROIS ESPACES DISTINCTS³

1.3.1 UN ESPACE LITTORAL ET ARRIERE LITTORAL

1.3.1.1 Les implantations bâties traditionnelles



- La maison de pêcheur

Typiques des villages du bord de mer, la maison de pêcheur est une habitation de petite taille, implantée parallèlement à la rue, à l'alignement ou parfois en retrait ; dans ce cas, un mur ou une haie marquent la limite sur la rue.

Elle se compose d'un seul volume bas accolé aux maisons voisines, en protection des intempéries : ainsi, les maisons offrent sur la rue des façades homogènes sans pour autant être identiques.

La maison est construite en maçonnerie de pierre de pays le plus souvent de moellons de grès grossièrement équarris, recouverts alors d'un badigeon de lait de chaux blanc. Le soubassement de goudron noir permet d'imperméabiliser la base de la construction. La toiture est en tuile de pays rouge-orangée. Les baies, soulignées par un encadrement en pierre de Marquise, sont, comme les contrevents, en bois peint aux couleurs franches avec le reste des peintures de bateaux. Les lucarnes sont fréquentes ; quand elles existent, elles sont construites dans le même plan que celui de l'alignement des façades et présentent le plus souvent un fronton triangulaire saillant et les deux versants sont couverts de tuile.



³ Textes et illustrations issues du document « Construire et rénover sur la Terre des 2 Caps : Carnet de Référence Architectural », CAUE, CG62 et CCT2C.

Typologie du bâti boulonnais

Les corons ...



La ville ou village rue ...



La ferme pittoresque ...



Le pavillonnaire face aux champs...



Le bâti plus ou moins continu face aux champs ...



La ferme de pêche



Le lotissement lambda



Ecole Nationale Supérieure du Paysage - Atelier régional 2004/2005 - La Terre des 2 Caps, un paysage Ordoyant et inédite
Durand Nicolas - Fischler Pierre - Séné Raphaël - Escadrant - Clément Gilles

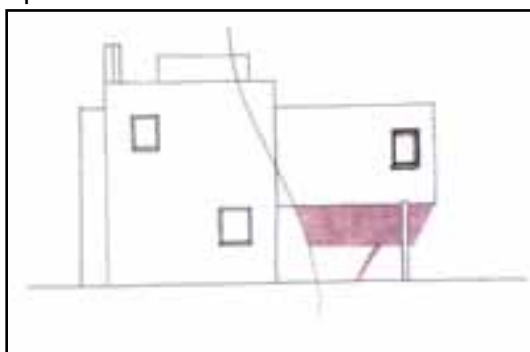
- La maison balnéaire

Issue du tourisme balnéaire, cette architecture de maison de plaisance s'est développée principalement au début du siècle dernier et jusqu'aux années 1950.

Implantée en respect du terrain naturel, cette villa de vacances offre des volumes inspirés des mouvements architecturaux du 20^{ème} siècle. Les dépendances (garages, appentis) y sont pensées en harmonie avec le volume principal. Les clôtures, quant à elles, sont des haies taillées, de troènes ou pittosporum par exemple, doublées ou non d'un mur bahut.



La maison est le plus souvent en maçonnerie enduite ou parfois en béton, de ton blanc ou clair. Les dessins de colombages, les motifs géométriques sont autant d'éléments de décors qui en font leur richesse. Les constructions issues du « Mouvement Moderne », plus rares, ont une toiture-terrasse. Pour les autres, dont les inspirations « art-déco » sont souvent perceptibles, les versants de toit, pentus et complexes, sont en tuile rouge. Les menuiseries en bois empruntent des formes et proportions diverses, confortant les choix architecturaux, tout en permettant une harmonie d'ensemble.



- La ferme ou l'exploitation agricole



Bazinghan - Collinchtun



Tardinghen - Le Châtelet

Très présent sur l'ensemble du territoire, même s'il est de moins en moins à usage agricole, le patrimoine issu de cette activité se caractérise par ses formes allongées et les lignes horizontales qui composent les volumes du bâti. Ces proportions et la constante adaptation à la pente permettent son intégration dans le paysage. Suivant l'importance de l'exploitation, la construction se limite à un logement et quelques annexes contiguës ou s'organise autour d'une cour.

La ferme n'est jamais implantée loin de la rue, parallèlement ou perpendiculairement ; et dans tous les cas, la limite avec le domaine public se concrétise soit par un bâtiment, soit par un muret de pierre, soit par une haie libre ou taillée, d'essences régionales. Les conifères sont ici absents.

L'exploitation est bâtie en pierre du boulonnais, laissée apparente à nu, mais alors avec des joints beurrés, ou enduite. Ses façades, recouvertes d'une toiture à deux pentes en tuile de pays, sont rythmées par une succession de baies identiques, plus hautes que larges. Des encadrements en légère saillie les soulignent. Les lucarnes, construites dans le même plan que les murs, s'alignent sur les ouvertures du rez-de-chaussée. Un soubassement de pierre dure, recouvert ou non d'un badigeon, protège les bas de mur.



1.3.1.2 Les jardins et plantations

- Sur le littoral, discrétion et simplicité

Qu'il s'agisse de constructions traditionnelles (de pêcheur, balnéaires) ou plus récentes, les plantations sur le littoral piochent dans une gamme restreinte de végétaux, le plus souvent persistants, tolérant les embruns et résistants au vent. Les jardins, sans sophistication, privilégient un entretien minimal : en cœur de ville, une haie basse taillée monospécifique (pittosporum, troène) ou quelques pieds de roses trémières, des haies plus touffues lorsque l'on s'éloigne du centre. Peu d'arbres ornent les jardins arrières.



Wissant



Wissant

- Autour des fermes, protection et sobriété

Les fermes isolées, à cour carrée, possèdent leur propre structure bocagère présentant une haie plus haute et plus dense aux vents dominants. Les portails traditionnels sont en bois, d'un modèle à claire-voie récurant sur le territoire, fixés à des piliers pouvant terminer un mur de clôture. Les fermes simples, incluses dans un hameau, sont souvent accompagnées de haies basses taillées et de quelques arbres fruitiers.



Tardinhaen



Wissant

1.3.2 UN ESPACE AUTOUR DE L'ARC URBAIN ET DU BASSIN CARRIER

1.3.2.1 Les implantations bâties traditionnelles

- La maison de ville ou la maison de l'ouvrier



L'activité des carrières, l'exploitation houillère un peu plus tôt, et l'industrie métallurgique ont nécessité un développement de l'habitat dans les bourgs auparavant ruraux. Des programmes de logements, tels les corons et cités ouvrières, y côtoient donc les maisons de villes, d'artisans ou de commerçants.

Le bâti est mitoyen, dense et implanté le plus souvent à l'alignement, accentuant la notion de rue propre à ces centres urbanisés. Pour les corons, il est fréquent de voir les constructions prendre quelques mètres de recul par rapport à la rue : dans ce cas, un muret ou une clôture de claire-voie (identique à l'origine sur tout l'alignement) marquent la limite par rapport au trottoir.

Ces habitations n'ont, pour ainsi dire, jamais de garages et les voitures stationnent le long de la chaussée, situation de plus en plus difficile étant donné l'augmentation du nombre de véhicules par foyer.

L'habitation peut être construite en différents types de maçonnerie : pierre de pays, apparente ou enduite, ou brique, du fait de l'expansion de ce matériau dans la région. Sur un soubassement généralement enduit, la façade est rythmée de baies plus hautes que larges afin de faire entrer au mieux la lumière dans ces logements étroits et profonds. La toiture en tuile est parallèle à la rue.

- **La maison de maître**



Plutôt rare dans le territoire, la maison de maître offre cependant de beaux témoignages du travail des concepteurs et artisans du bâtiment du début du siècle dernier, voire du 19^{ème} siècle. Il s'agit d'une grande bâtisse implantée, parallèle à la rue, au cœur d'une vaste parcelle.

Dans le jardin, arbres remarquables, massifs et haies mettent en scène les constructions et, par leur présence sur le terrain à l'avant de l'habitation, aèrent le tissu urbain. Bien que le volume des bâtiments rompe avec les constructions voisines, la présence de hauts murs ou clôtures sonne une unité à la rue.

Difficile de caractériser les matériaux et couleurs de cette construction, tant ils dépendent du choix architectural du concepteur. La brique, la pierre locale côtoient la tuile ou l'ardoise. Seuls les détails de mise en œuvre (moulures, corniches, proportions des menuiseries) restent une constante qui témoigne de la richesse du propriétaire.

- La maison d'artisan et de commerçant



Dans les bourgs-centre de Marquise et de Rinxent, la maison de l'artisan ou du commerçant (marchand de grains, brasseurs, tanneurs...) ponctue les rues des centres-villes. Elle témoigne de l'activité importante de ces communes en lien avec le développement industriel du territoire dès le 19^{ème} siècle. Vaste bâtisse construite sur un ou deux niveaux, implantée parallèlement à la rue, la construction a la particularité de présenter un passage sous porche conduisant à une cour et aux ateliers liés à l'activité de son propriétaire.

La façade, souvent large, est en pierre de pays enduite, rarement apparente, rythmée de hautes fenêtres. Les éléments de composition ou de décors (lucarnes, grande porte en bois, cordons de pierre, moulures ou encore ferronneries...) illustrent la volonté des occupants d'afficher un certain prestige au sein de la ville.

- La maison au rez-de-chaussée commercial



Présent au cœur de l'arc urbain, sur les communes de Marquise et Rinxent, eu égard à la concentration de population, d'emplois et de services, le commerce occupe généralement le rez-de-chaussée d'une construction implantée à l'alignement de la rue.

Dans les meilleurs cas, une porte latérale permet un accès indépendant aux étages de l'édifice, évitant de laisser vacant la partie de la construction qui n'est pas dédiée au commerce.

La vitrine du commerce était à l'origine un élément de composition de la façade (bien souvent une porte et une baie latérale, ou une porte centrale entourée par deux baies, le tout encadré de moulures en bois qui accueillaient l'enseigne).

Aujourd'hui, la vitrine est plus fréquemment rapportée sur la construction, sans lien avec le reste de la composition globale de la façade.

Les enseignes, elles aussi, évoluent et prennent parfois une place prépondérante sur les façades de ces commerces.

- L'exploitation agricole



Tout comme dans les autres paysages ce patrimoine témoignage de l'activité agricole, est très fréquent et se caractérise par ses volumes allongés. L'implantation est adaptée à l'exposition pour ouvrir la façade principale de l'habitation au Sud. Ainsi, les bâtiments sont tantôt parallèles, tantôt perpendiculaires à la rue ; l'alignement est alors repris par une dépendance, une simple clôture ou encore une haie d'essences locales.

Quelques soient l'importance ou le mode d'implantation de la ferme, les matériaux restent issus des ressources locales (pierre et tuile de pays pour les façades et la toiture, bois pour les menuiseries...). Ce ne sont d'ailleurs pas les matériaux qui témoignent de la richesse de l'exploitation. Un enduit à la chaux recouvre parfois les murs, il est souvent blanc. Les portes et fenêtres sont peintes, amenant ainsi une touche de couleur sur le volume gris, blanc, noir et ocre-rouge de la maison.

1.3.2.2 Les jardins et plantations

- La mise en scène de la construction côté rue



Quelque soit son type, il est fréquent que l'habitation soit implantée en recul de la rue. Des murets bas, surmontés ou pas de clôtures à claire-voie., sont accompagnés d'arbustes persistants (pittosporums, troènes), marcescents (charme) ou à fleurs (hortensias, lavatères). L'espace de recul est mis à profit pour offrir au regard des passants un jardinet soigné et fleuri ou pour mettre en scène la construction cadrée par des arbres (pour les maisons de maîtres).

- A l'abri des regards, côté jardin

Le jardin arrière, invisible depuis la rue, propose un espace plus utilitaire que le jardin avant , « d'apparat ». On y trouve souvent un potager, dans la tradition des maisons ouvrières, ainsi que quelques arbres fruitiers (poiriers, pommiers, cerisiers) qui peuvent être palissés sur les murs les mieux exposés. Les maisons de maître proposent un plus vaste jardin, dans l'esprit des parcs, planté de grands arbres d'essences parfois « exotiques » (cèdres, magnolias...).



1.3.3 UN ESPACE BOCAGER

1.3.3.1 Les implantations bâties traditionnelles

- La maison du cœur de commune



Cet habitat caractérise le centre des villages du territoire : façades principales, pignons ou clôtures (minérales la plupart du temps) marquant l'alignement, gabarits variés apportant une dynamique à la rue ou à l'espace public qu'ils encadrent.

La maison était parfois, à l'origine, associée à un commerce ou à une activité artisanale, ce qui explique la taille et l'organisation des constructions.

Cet habitat traditionnel de cœur de commune est assez diversifié mais se caractérise par une constante : l'usage des techniques locales de constructions (matériaux de pays, choix des enduits et couleurs...).

L'organisation et la taille des ouvertures sont, ici, souvent les témoins de la fonction d'origine du bâtiment (maison d'ouvrier agricole, commerce...).

- La ferme élémentaire



Habitat très répandu ici, dans les villages ou à l'écart, la ferme élémentaire témoigne de l'importance de l'activité agricole au sein de ce paysage de bocage. Le bâti est implanté de manières différentes suivant les situations (orientation, relief, taille de la parcelle...) mais toujours, une dépendance, une clôture ou une haie marquent l'alignement. Les talus sur la rue sont préservés et plantés afin de ne pas perturber le site et sa topographie naturelle.

La ferme est la parfaite illustration de l'architecture locale : murs en pierre du boulonnais, apparente ou enduite sur un soubassement en maçonnerie imperméable ou goudronné ; baies mises en valeur par des encadrements marqués qui rythment les façades ; lucarnes en pierre dans l'alignement des ouvertures du rez-de-chaussée,....

- La ferme à cour carrée



Omniprésente dans cette partie du territoire, au sein des communes ou plus souvent dans des hameaux, la ferme à cour carrée a toujours adapté son organisation en fonction de son exposition : façade de l'habitation ouverte au sud, annexes et dépendances s'implantant parallèlement ou perpendiculairement autour de la cour pour faciliter l'activité agricole. Le volume général, plutôt bas et allongé, s'insère dans le paysage.

C'est la taille de l'exploitation et la richesse des éléments de décor qui témoignent de la fortune de l'exploitant et non le choix des matériaux. Ainsi, comme pour la ferme élémentaire, les bâtiments sont construits avec les matériaux locaux et les façades s'y organisent de la même manière. Seuls des détails constructifs (moulures ou éléments de décors sur les encadrements et lucarnes) participent à la mise en valeur des édifices.

1.3.3.2 Les jardins et plantations

- Les abords des fermes et les jardins en cœur de communes



Moringhen-Henne



Rely



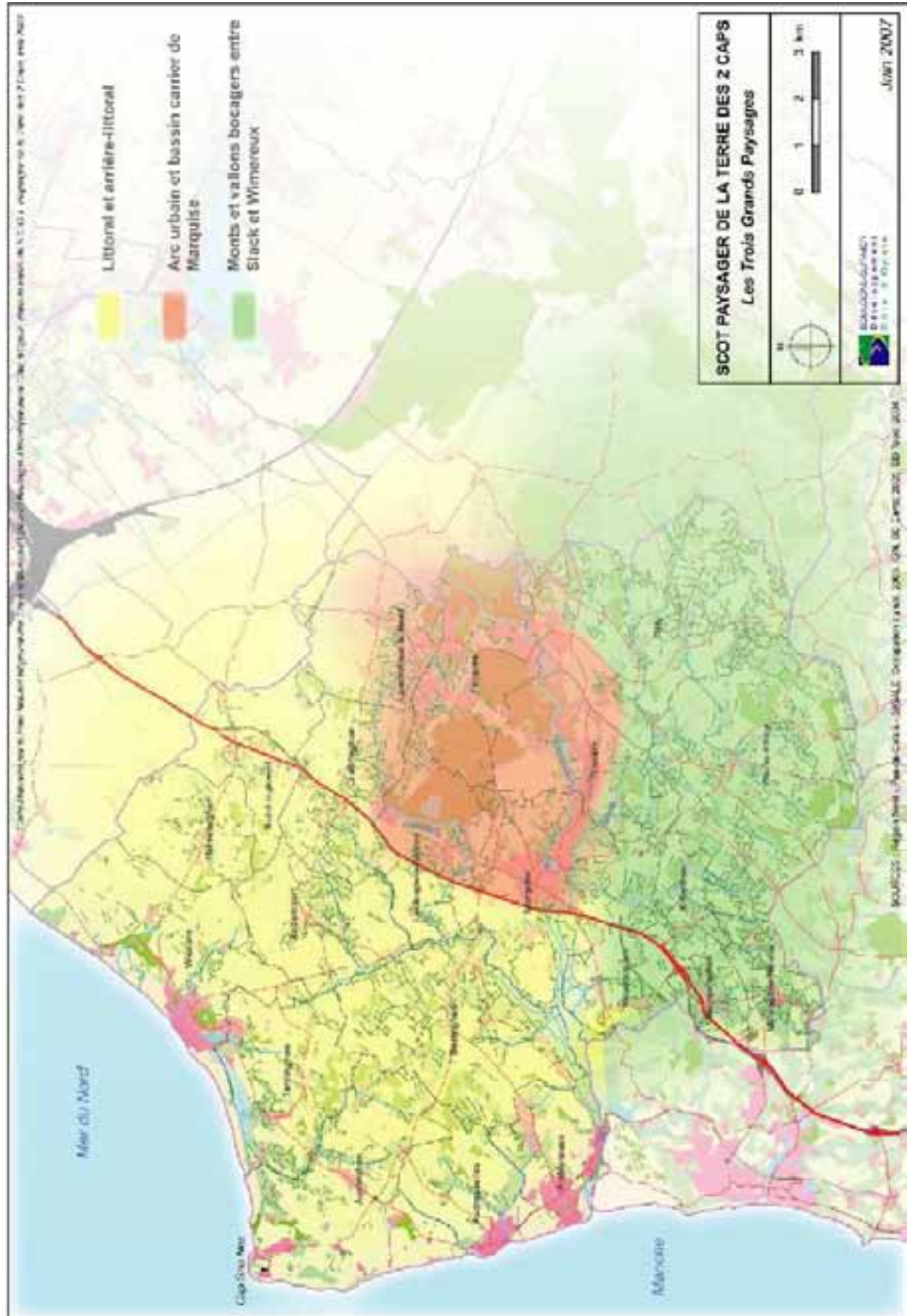
Moringhen - Henne

Les fermes des Monts et Vallons bocagers entre Slack et Wimereux sont la plupart du temps closes d'une haie basse taillée mono voire polyspécifique (aubépine, charme, hêtre...). Il arrive que l'accès principal soit mis en scène par 2 arbres (marronniers, tilleuls) encadrent le portail, plus rarement par une allée de grands arbres. Comme pour les autres paysages, les fermes isolées possèdent leur propre structure bocagère et présentent une haie plus haute et plus dense aux vents dominants. Il est plus rare qu'un mur de clôture se substitue à la haie taillée (dans le cas d'une exploitation opulente), dans ce cas il présente une unité de matériaux avec les autres édifices de l'exploitation.



Rely

Ce sont en partie ces trois éléments qui construisent le paysage de la Terre des 2 Caps.



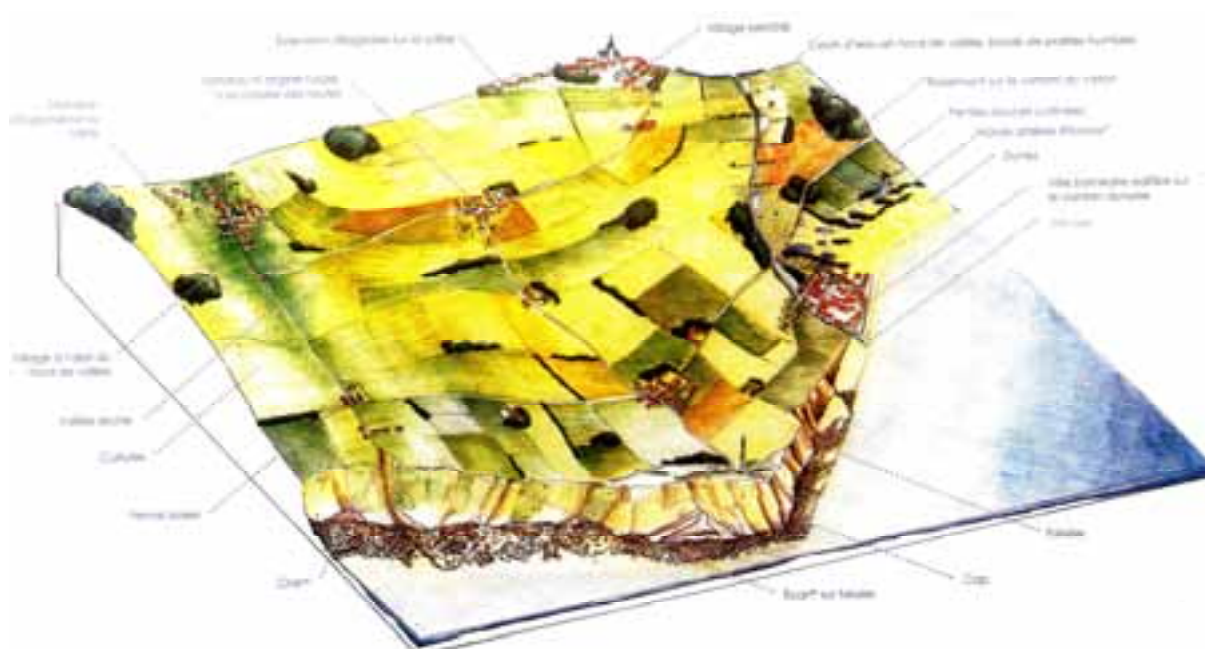
1.4 LES TROIS GRANDS PAYSAGES DE LA TERRE DES 2 CAPS⁴

L'histoire de La Terre des 2 Caps est le fait principalement de trois types d'activités qui sont l'agriculture, la pêche et les activités extractives (Carrière, exploitation de la houille, métallurgie).

Cette diversité des origines des espaces urbains a eu pour conséquence principalement 3 façons d'occuper et de faire évoluer l'espace et donc la formation de 3 types de grands paysages :

- Le littoral et l'arrière littoral,
- Le bassin carrier et l'arc urbain,
- Les Monts et vallées entre Slack et Wimereux.

1.4.1 LE PAYSAGE LITTORAL ET ARRIERE LITTORAL



Les espaces littoraux et arrière littoraux sont principalement constitués d'openfields immenses, qui conjugué au relief souple, donne un paysage très ouvert et ondoyant. La texture des terres cultivées renforce les microreliefs et y applique un effet de « velours » très particulier. La variété des cultures (colza, betteraves, pommes de terre...) joue un rôle d'animation au fil des saisons et crée un effet de patchwork étonnant.

Le trait de côte, fortement creusé par les cours d'eau qui lui sont perpendiculaires, alterne séquences dunaires et de falaises.

Sur les dunes, au niveau des estuaires, ont pris place les villes balnéaires parfois issues d'anciens villages de pêcheurs. La succession d'écosystèmes riches et fragiles (estran, dune blanche, dune grise, marais arrière-littoraux...) limite considérablement les possibilités d'extensions des communes.

⁴ Textes et illustrations issues du document « Construire et rénover sur la Terre des 2 Caps : Carnet de Référence Architectural », CAUE, CG62 et CCT2C.

Le cap Blanc Nez



Vissant depuis ses dunes



La plage de sable à Tardinghen



La falaise du Gris Nez



Audresselles depuis sa falaise



La plage de galets d'Ambleteuse



Espace National Supérieur de Paysage - Atelier régional 2014/2015 - La Terre des 2 Caps, un paysage Ordoyant et Insulaire
Doriane Nicolas - Franchon Pierre - Genevieve Boman - Enzo/aoi - Clément Gilles

40

Le Blanc Pays, le Nord de La Terre des 2 Caps



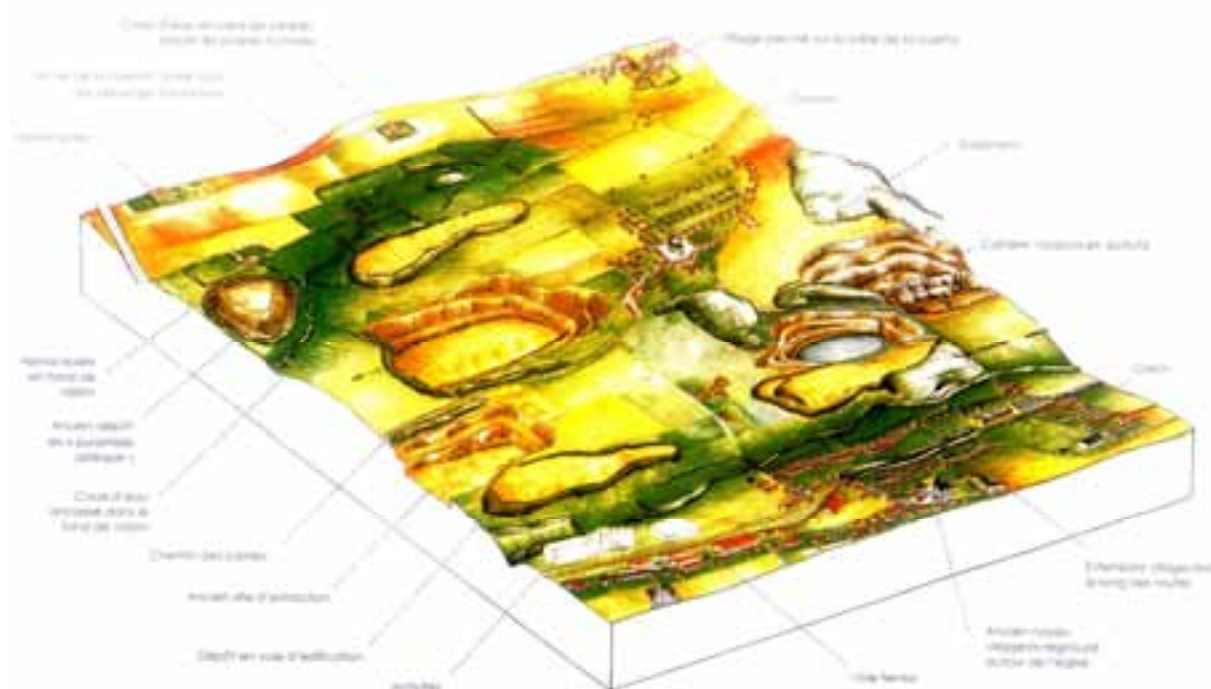
Sur les falaises, de nombreux petits cours d'eau se jetant dans la mer, disparus aujourd'hui, ont formé des crans. Des hameaux, fermes isolées et écarts sont disséminés entre les vastes parcelles de cultures, non sans se protéger des vents dominants, au moyen d'un écran végétal.

Sur l'arrière littoral, les vallées sèches en amont des crans, ont favorisé des implantations humaines trouvant abri dans les plis du relief, qu'il s'agisse des noyaux villageois, de hameaux ou de fermes isolées.

L'influence du vent est prépondérante dans la constitution de ces paysages, et le ciel participe pour beaucoup à leur animation et aux variations d'ambiances.



1.4.2 LE PAYSAGE DE L'ARC URBAIN ET DU BASSIN CARRIER



Les paysages de l'Arc Urbain et du bassin carrier de Marquise s'étendent entre le cours de la Slack et les pentes de la cuesta formant la limite Nord de la Communauté de Communes. Ce paysage paraît densément urbanisé par contraste avec le reste du territoire intercommunal, du fait du développement des activités minières, de carrières, et de leurs industries associées.

Un patrimoine ouvrier et industriel (photos Sorepa)



L'implantation de la voie ferrée suivant les fonds de vallons du Crembeux et de son affluent, forme la colonne vertébrale des implantations humaines. L'habitat ouvrier diffus ou organisé en quartiers, en corons, est venu grossir, voire dédoubler, d'anciens noyaux villageois, d'anciens hameaux ou fermes isolées jusqu'à former une urbanisation quasi continue entre les communes de Marquise et Rinxent et de Ferques et Landrethun-le-Nord. S'y juxtaposent des constructions aussi variées que d'anciennes fermes, maisons de maître, d'ouvrier....

Ces scènes urbaines côtoient le paysage atypique, hors d'échelle, des carrières dont on ne sait pas s'il est en creux ou en relief. Les pyramides formées par les résidus de l'extraction surplombent les étendues cultivées à leurs pieds. Traversant d'Est en Ouest le gisement de pierre, se succèdent sur la route des carrières (RD 231) les convois incessants des transports de matériaux.

En contrepoint de cette activité singulière s'étend au pied de la cuesta, dans le vallon du Blacourt, un secteur bocager dense. Les fermes isolées à l'origine de cette activité rurale sont nichées le long du cours d'eau qui traverse furtivement le secteur carrier pour rejoindre Leulinghem-Bernes.

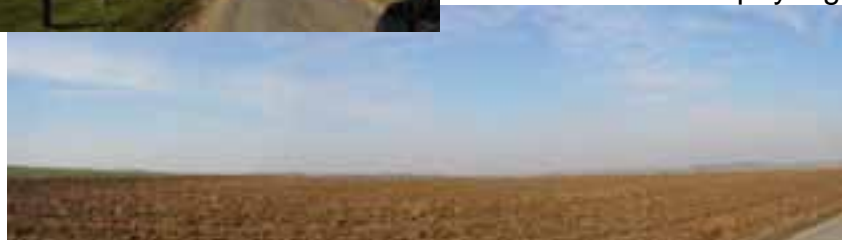


Une diversité des paysages agricoles

Bazinghen et les marais de la Slack



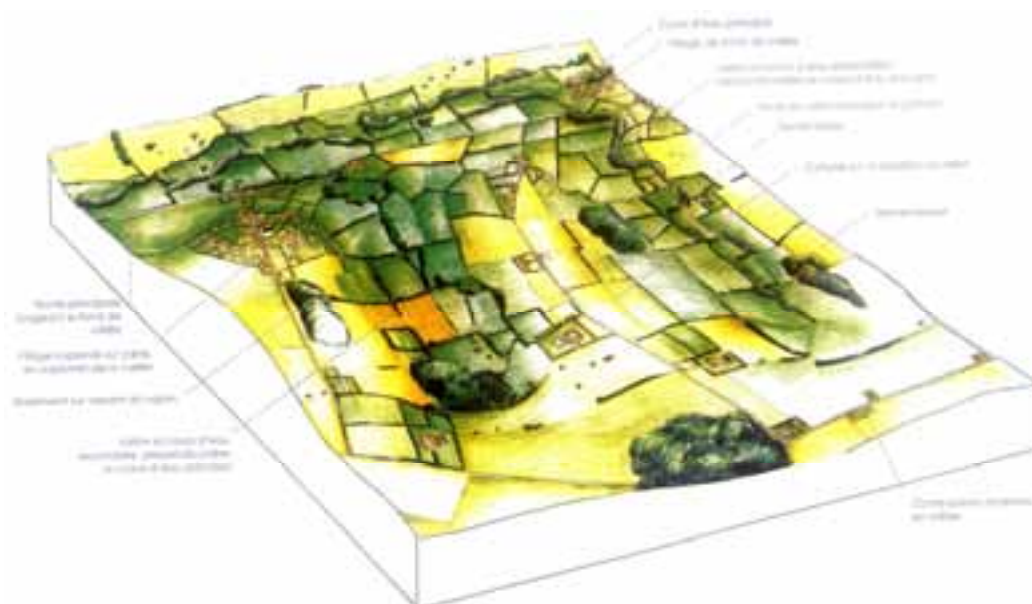
Un paysage ouvert



Le bocage de Wierre-Effroy



1.4.3 LE PAYSAGE DES MONTS ET VALLONS BOCAGERS



Au Sud du territoire intercommunal, entre la Vallée de la Slack et celle du Wimereux, s'étend un paysage vallonné où se mêlent deux systèmes de culture intensive.

Un réseau de vallons secondaires, perpendiculaires à la vallée principale arrosée par la Slack, crée une alternance d'ondulations terreuses et de fonds verdoyants.

Des boisements épars viennent ponctuer ces paysages, qui restent relativement ouverts grâce aux haies basses.

Les routes courant sur les crêtes et dans les fonds se rejoignent au niveau des noyaux villageois. Ils occupent les élargissements du fond de vallée principal (exemple de Rety, à la confluence de deux ruisseaux), ou encore les promontoires (exemple de Offrethun).

L'habitat est très dispersé sur l'ensemble du territoire communal. Ainsi de nombreuses fermes isolées ponctuent le paysage, cernées de haies bocagères et de vergers.

A l'image de cet habitat traditionnellement dispersé, les extensions villageoises récentes sont disséminées le long des routes. Elles occupent les implantations les plus accessibles et les moins pentues, sur les crêtes par exemple, sites emblématiques car perceptibles de loin.

L'influence de l'eau qui a façonné les ondulations, se retrouve dans le choix des implantations humaines et dans la production de patrimoine bâti ou paysager. Souvent dissimulée, mais fréquemment suggérée, l'eau structure et colore ces paysages brodés de végétation.



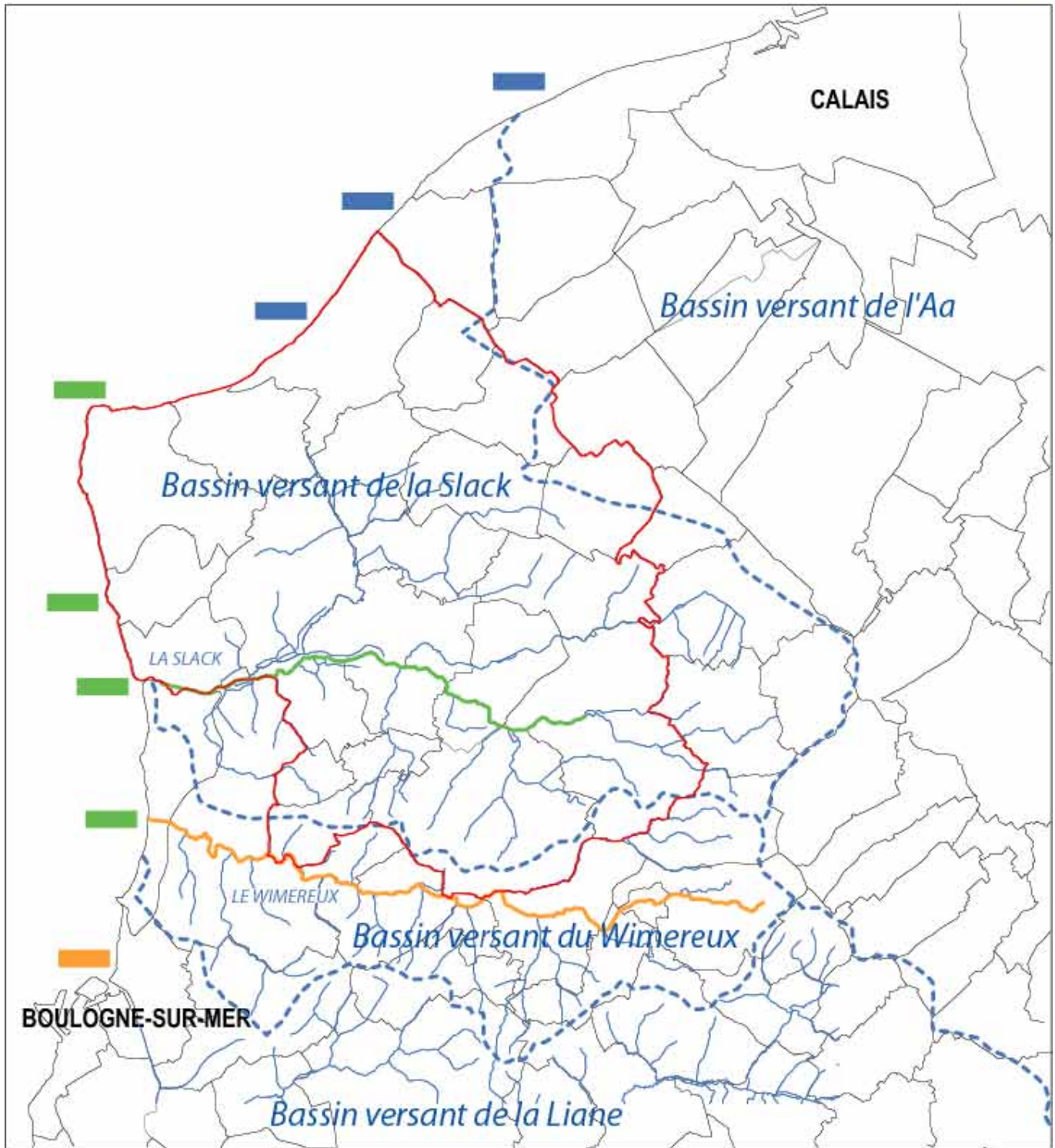
« Le paysage est une composition complexe des signes d'une société - une économie, des gens, des déplacements, des lieux de vie, de travail, de loisirs, des villages...- installée sur un socle géographique - un relief, un climat, des rivières, de la végétation...- dans une perspective historique. » Marc Verdier

« S'il y a modification de l'économie, si on change les conditions d'une activité, si un besoin nouveau de déplacement apparaît...le paysage le dit. Si l'on oublie le socle, le support géographique, alors le paysage ne digère plus la nouveauté, il y a rupture. Le paysage malade, déséquilibré, désigne au passant, à l'habitant, le non-respect du territoire et de son histoire. Le paysage est un révélateur: il permet de comprendre et d'analyser des logiques humaines dans un pays, une vallée, un village...il est un élément commun à tous: une base de dialogue pour ceux qui font les territoires. Le paysage n'est pas un décor, c'est la vérité d'un territoire. » Marc Verdier

« Les paysages sont les fruits de retouches successives que des générations de paysans et de propriétaires ont réalisées ; ils conservent des signes de cette lente élaboration. Mais le temps n'est pas arrêté et les paysages continuent d'être modelés par ceux qui les utilisent et qui les créent » J.P. Monza



6 kilomètres



Source : RNDP et Agence de l'eau Artois-Picardie

- Communauté de Communes Terre des 2 Caps
- Limites des bassins versants

Qualité des cours d'eau (2003) :

- Non identifié
- Bonne
- Acceptable
- Médiocre
- Mauvais ou très mauvais

Qualité des eaux de baignade (2003) :

- Bonne
- Moyenne
- Pouvant être momentanément polluée
- Mauvaise

PIECE 2 - Etat initial de l'environnement
approuvé

2 LE TERRITOIRE VECU : EXPLOITATION DES RESSOURCES, RISQUES ET NUISANCES

2.1 LA GESTION DE L'EAU⁵

2.1.1 LES PROBLEMATIQUES DES EAUX DE SURFACE

2.1.1.1 La qualité des eaux de rivière

La Slack est classé en qualité 2 avec pour objectif un classement en qualité 1.

1	Bonne ou très bonne qualité
2	Qualité acceptable
3	Qualité médiocre
4	Mauvaise ou très mauvaise qualité

Stations	SICO EAU					Qualité globale	Biologie			Hydro-morphologie
	Matrs influents	Matères organiques et oxydables	Matères azotées	Nitrates	Matères phosphorées		Diatomées	BOC	Poissons	
	La Lièze									
Cerb							11,3	3,34	3,12	25
Boulogne sur Mer							12,8			
	La Slack									
Amélieux							17,2	1,7	3,38	15
	La Wiermeuse									
Belle & Houllehor							11,8			
Wicelle							13,3	1,6		20

Principales perturbations sur le territoire

Etat chimique :

- Problèmes de HAP et de tributylétain dans les sédiments,
- Des dépassements des normes en endrine (insecticide) sont constatés sur la Slack.

Etat écologique :

- Biologie : les teneurs en nutriments trop importantes ne favorisent pas la présence de diatomées, indicateur d'un bon état écologique de la Slack,
- Assainissement non collectif mal maîtrisé pour la Slack et population non ou mal raccordée au réseau,
- Agriculture : absence de bandes enherbées le long des cours d'eau et retournement des prairies humides générant des flux de MES importants,

Poissons migrateurs :

7 ouvrages infranchissables, le premier ouvrage infranchissable est situé à 1 km de l'estuaire.



Barrage infranchissable sur la Slack

Source : Agence de l'eau Artois-Picardie – Données 2005

⁵ Annuaire de la qualité des eaux de surface, Agence de l'Eau Artois-Picardie – Données 2005

2.1.1.2 La qualité des eaux de baignade⁶

En 1988, l'agence de l'Eau Artois-Picardie dressait le constat de la qualité "catastrophique" des plages du littoral du Nord-Pas de Calais : 50 % des eaux de baignade de la France métropolitaine de mauvaise qualité étaient alors dans la région.

Depuis, des efforts considérables ont été réalisés. La qualité de l'eau de baignade s'est fortement améliorée, passant de 50 % de conformité vis-à-vis de la directive relative aux eaux de baignade en 1987 à 100 % en 1998.



Cependant, depuis 1997, la part des plages classées en très bonne qualité se dégrade régulièrement passant de 47 % en 1997 à 30 % en 2000, puis à 24 % en 2001, pour atteindre 44 % en 2002. Ils sont le fruit du travail amorcé depuis une dizaine d'années en matière de traitement des eaux.

A	Baignade de bonne qualité
B	Baignade de qualité acceptable
C	Baignade pouvant être momentanément polluée
D	Baignade de mauvaise qualité

Le littoral est l'élément fort de la politique de développement touristique de la région, aussi la qualité des eaux de baignade est un enjeu majeur.

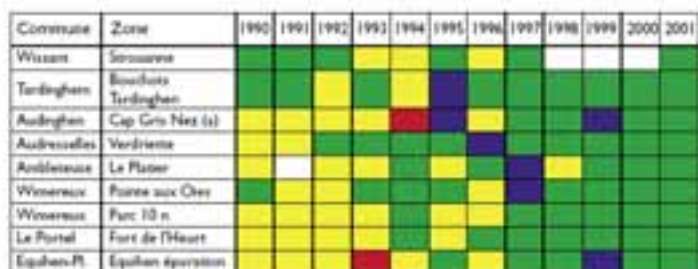


Source : Agence de l'eau Artois Picardie

⁶ Annuaire de la qualité des eaux de surface, Agence de l'Eau Artois-Picardie – Données 2005

2.1.1.3 La qualité des coquillages⁷

Dans le cadre du Système national d'Information sur l'Eau, mis en place par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable, l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer (Ifremer) opère à l'échelle du littoral français différents programmes nationaux de surveillance dont le réseau de contrôle microbiologique REMI.



Sources : IFREMER
Les cases blanches : absence de mesure
Vert, bonne qualité, E. Coli < 230/100 ml de chair
Jaune, qualité moyenne, 230 < E. Coli < 1000/100 ml de chair
Rouge, qualité mauvaise, 1000 < E. Coli < 4000/100 ml de chair
Blanc, point non mesuré, E. Coli < 4000/100 ml de chair

La qualité des zones conchylicoles françaises évaluée à partir des analyses microbiologiques REMI

Le réseau REMI évalue en permanence sur l'ensemble du littoral les niveaux et tendances de la contamination bactérienne des coquillages.

Cette pollution microbienne des zones de production conchylicole se

mesure par dénombrement des germes témoins (E. Coli) présents dans les coquillages.

Sur les « bouchots de Tardinghen », on observe une tendance croissante de la contamination bactérienne. Pour l'année 2004, il y a eu six dépassements du seuil de 230 E. Coli / 100g C.L.I., dont 3 supérieurs à 1 000 E. coli / 100g C.L.I.. La qualité de la zone n'est toutefois pas remise en cause. La pollution diffuse et dispersée (multitudes de petits rejets)

peut avoir une influence sur ces résultats. L'augmentation de la population estivale de ces dernières années n'est pas non plus à négliger.

Point	Nom du point	Support	Tendance générale
D1001002	Loon Plage		
D1001007	Epi-Isard		→
D1001018	Brule concretion		→
D1001102	Cap Blanc Nez		→
D1002003	Bouchots Tardinghen		↗
D1002102	Cap Gris nez		→

↗ tendance croissante, ↘ tendance décroissante, → pas de tendance significative (seuil 5%)

Source: Copyright IFREMER - Thomas Guérin

Il n'apparaît pas de tendance significative de la contamination bactérienne sur les points « Equihen épuration », « Pointe aux oies », « Parc 10 N », « Fort de l'Heurt » et

« Ambleteuse ».

Pour le point « Verdriette », on constate une tendance croissante de la contamination bactériologique. On observe deux dépassements des 230 E. Coli / 100g CLI sur l'année 2004.

Point	Nom du point	Support	Tendance générale
D2001001	Equihen épuration		→
D2001007	Pointe aux Oies		→
D2001018	Verdriette		↗
D2001019	Parc 10 n		→
D2001024	Fort de l'Heurt		→
D2001101	Ambleteuse		→
D2004001	Le Touquet		↘

↗ tendance croissante, ↘ tendance décroissante, → pas de tendance significative (seuil 5%)

Source: Copyright IFREMER - Thomas Guérin

Source : Bulletin de la Surveillance, édition 2005 - LER de Boulogne-sur-Mer

⁷ Bulletin de la Surveillance, Edition 2005 - LER de Boulogne-sur-Mer

2.1.1.4 Le risque inondation

Les 21 communes de la Communauté de Communes de La Terre des 2 Caps se situent majoritairement dans le bassin versant de la Slack, et dans une moindre partie dans le bassin versant du Wimereux.

Le climat est de type océanique avec des pluies fréquentes qui, associée au relief, conditionnent le régime des cours d'eau de la Slack et du Wimereux. Leurs ramifications constituent un chevelu dense de petits ruisseaux et de rivières qui ont modelé petit à petit les territoires traversés.

Station	La Slack à Rinxent	Le Wimereux à Wimille
Débit instantané maximum m ³ /s	21,60	52,30
Débit journalier maximum m ³ /s	13,10	37,10
Débit moyen m ³ /s	-	1,030

Source : Réseau National des Données sur l'Eau (RNDE), site <http://www.rnde.tm.fr/>

La Slack prend sa source à Hardinghen à une altitude de 100 mètres et se jette 20 kilomètres en aval dans la Manche, à Ambleteuse. Elle est alimentée par plusieurs affluents, dont les plus importants sont le ruisseau de Bazinghen et le Crebbeux.

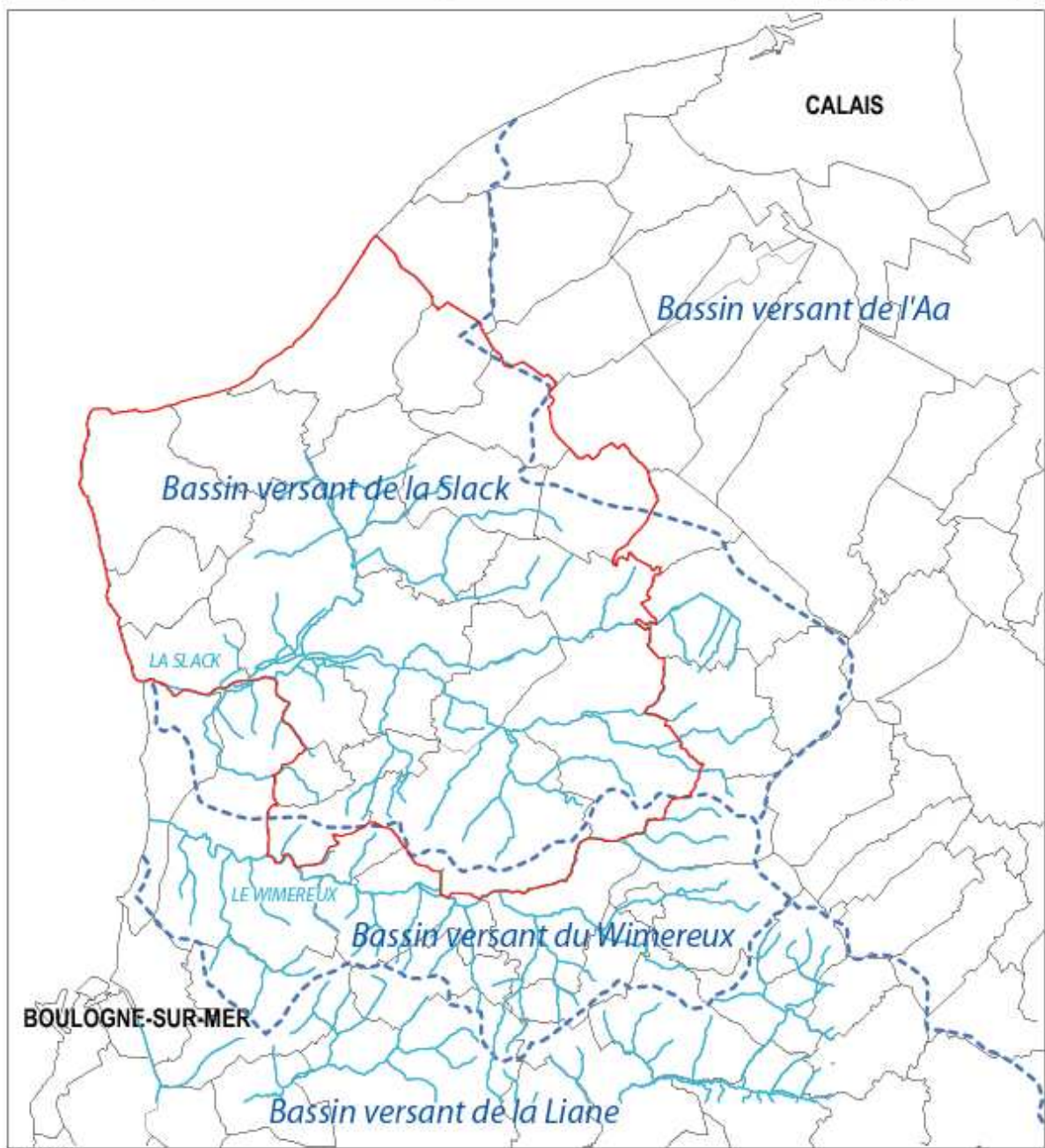
Au niveau de la vallée de la Slack, la diversité de la nature du substrat entraîne des crues complexes et variables. Ainsi la Slack connaît des crues bien marquées du fait de la faible perméabilité du bassin versant. Comme pour les autres cours d'eau du Boulonnais, les crues les plus puissantes de la Slack se produisent en période hivernale avec un maximum pour les mois de janvier et février. Toutefois, plusieurs crues de faible importance se sont déjà produites au cours de l'été provoquant des dégâts aux cultures.

Du fait d'un substrat dominant essentiellement imperméable, les crues de la Slack n'excèdent pas 48 heures en crue centennale.




RESEAU HYDROGRAPHIQUE



6 kilomètres



Source : RNDCE

-  Communauté de Communes Terre des 2 Caps
-  Limites des bassins versants
-  Réseau hydrographique

Les débits maxima instantanés de crue ont été évalués en fonction de leur probabilité d'apparition.

Période de retour	Débit
10 ans	18 m ³ /s
100 ans	35 m ³ /s

Les inondations sont dues à trois facteurs :

- la rupture de pente importante au niveau de la plaine marécageuse,
- la concentration des écoulements à la confluence de la Slack et de ses affluents,
- l'insuffisance du lit et le sous-dimensionnement des ouvrages de franchissement.

La Slack présente un profil contrasté qui oppose le bassin amont qui s'étend de la source à Marquise, marqué par des pentes élevées, au bassin aval quasiment plat correspondant à une zone marécageuse qui s'étend de Marquise au cordon dunaire.

La zone inondable dessine une fourche formée par le ruisseau de Bazinghen et la Slack. Elle s'étend des communes de Marquise et Bazinghen au cordon dunaire, soit une superficie supérieure à 500 hectares. A l'exception de Marquise, ce sont essentiellement des terres agricoles qui sont soumises aux inondations.



Source : DIREN – Atlas des Zones Inondables de la région Nord-Pas de Calais

Les inondations sont un phénomène naturel des cours d'eau qui possèdent un lit majeur dans lequel les eaux peuvent s'étaler lorsque les précipitations sont importantes sur le bassin versant. Or, force est de constater que la grande majorité des habitations sinistrées du fait des inondations a été construite en lit majeur.

Par ailleurs, de nombreux changements dans l'occupation des sols et diverses opérations d'aménagement du territoire, dont les conséquences sur l'hydraulique ont été mal appréciées, ont contribué à aggraver les phénomènes naturels.

La basse vallée de la Slack est une zone humide inondable, servant de zone naturelle d'expansion de crues en période hivernale. L'occupation des sols est à 83% herbagère, avec

une destination de prairie de fauche pour l'agriculture. Un autre usage est également présent : les mares de hutte pour la chasse au gibier d'eau.

L'équilibre de cette zone tampon est fragile, régulé dans le passé par un système d'écluses ancestrales qui ne fonctionne plus. L'exutoire de ce marais est le canal Napoléon, mais du fait d'un glissement de terrain en 2001, il est partiellement bouché, avec une incidence sur le fonctionnement en amont.

2.1.2 LES EAUX D'EXHAURE DU BASSIN CARRIER

Au fond des carrières du bassin carrier de Marquise, on note la remontée de la nappe d'eau souterraine. En effet, le niveau des nappes phréatiques est plus élevé que la profondeur des extractions et les carrières sont également approvisionnées par le ruissellement des eaux de surface. Les activités d'extraction nécessitent de pouvoir travailler au sec et impliquent la gestion de l'eau d'exhaure⁸ (pompages et bassins).

Les volumes exhaurés sont élevés puisqu'ils représentent près de 15 millions de m³/an pour l'ensemble des bassins carriers du Nord-Pas de Calais dont près de 10.000 m³/jour, soit un volume annuel de près de 4 millions de m³ sur le Boulonnais.

En fin d'exploitation, l'arrêt des pompages aura pour incidence la remise en eau naturelle des excavations.



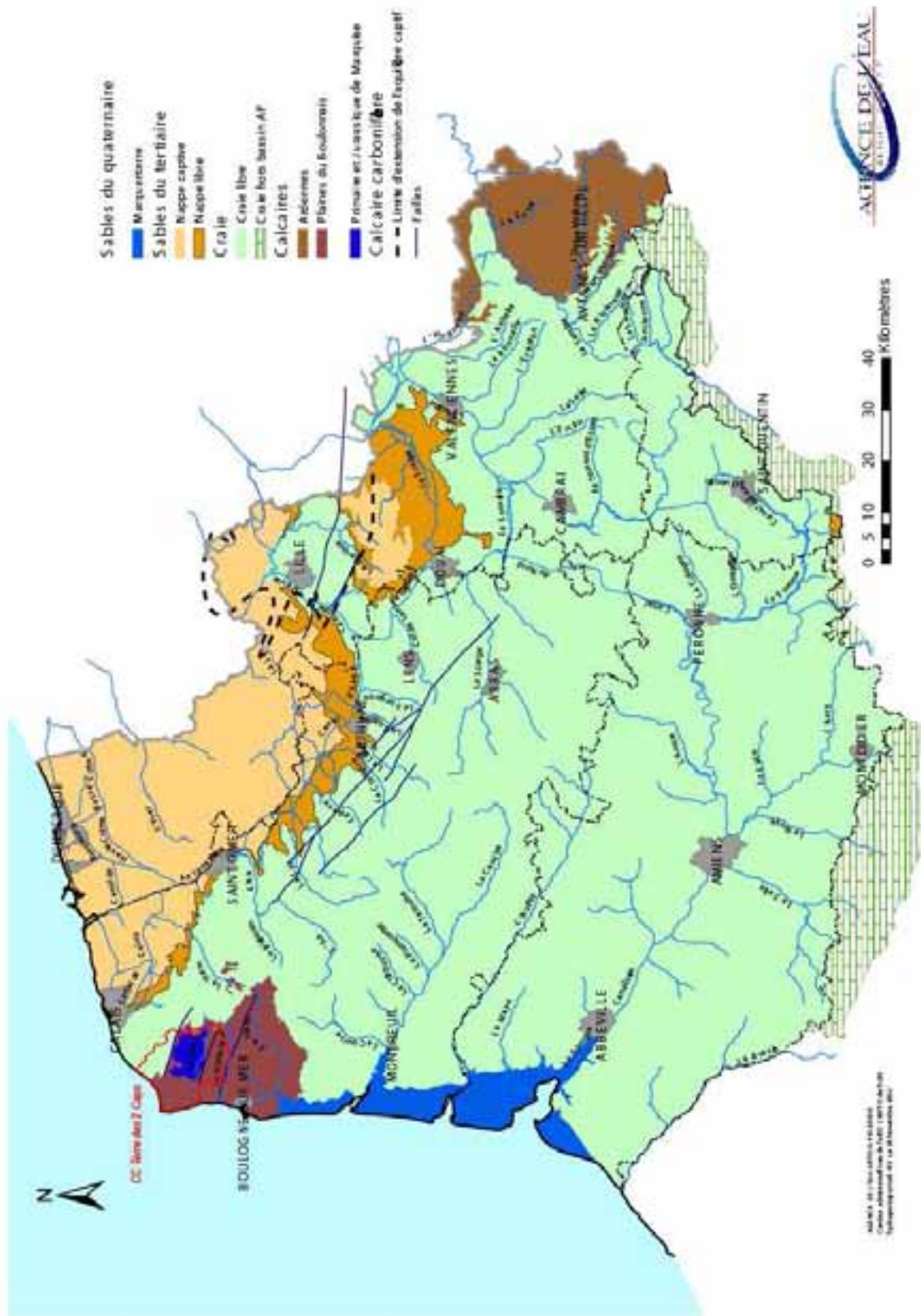
Ces eaux d'exhaure sont actuellement, soit rejetées directement dans le réseau hydrographique superficiel (cours d'eau), soit décantées et réinfiltrées ou injectées dans un circuit fermé destiné à l'alimentation des installations de lavage des granulats.

Des réflexions sont en cours sur la valorisation des eaux d'exhaure. Il s'agit de conserver à l'eau sa qualité initiale et de prendre en compte tant les coûts induits que les contraintes de process.

Les industriels doivent maîtriser leur coût de pompage qui sont importants, représentant quelque 8,7 millions de m³ d'eau par an dans le Boulonnais dont 6 millions de m³ retournent en nappe. La gestion des eaux d'exhaure est donc d'importance pour la préservation de la ressource en eau et le respect du milieu naturel.

Source : DRIRE Nord-Pas de Calais

⁸ Eaux d'exhaure : eaux pompées pour permettre l'exploitation des carrières de roches massives.



2.1.3 LES EAUX SOUTERRAINES

Le bassin côtier du Boulonnais a toujours été considéré comme un secteur critique pour l'alimentation en eau potable.

Le contexte hydrogéologique du Boulonnais a donné lieu à la formation de réserves d'eaux souterraines éparpillées, éloignées des grands centres de consommation, de capacité réduite, et vulnérables pour la majorité d'entre elles.

Les nappes d'eaux souterraines présentes sur le territoire de La Terre des 2 Caps traduisent la variété des substrats géologiques de la demi-boutonnière du Boulonnais. En effet, cette dernière fait affleurer toute une série de formations susceptibles d'être aquifères puisque ces formations sont en majorité constituées par des roches calcaires et crayeuses très souvent fissurées, voire fracturées.

Les formations, des plus anciennes aux plus récentes, sont les suivantes :

- la **nappe des calcaires primaires** (secteur de Marquise), parfois captée avec la formation sus-jacente du Bathonien,
- la **nappe du Bajocien- Bathonien**,
- la **nappe du Séquanien** parfois associée aussi à du Kimméridgien,
- la **nappe du Kimméridgien moyen et supérieur et Portlandien inférieur** (secteur de Wimereux - Ambleteuse - Audresselles),
- la **nappe du Turonien et du Cénomani** localisée dans le Bas-Boulonnais, à la périphérie du bassin.

L'extrême diversité des roches du Boulonnais crée des conditions favorables à la présence d'autres nappes beaucoup plus localisées et non significatives même si les « anciens » les ont captées et qu'elles continuent à l'être ponctuellement (Aptien, Wealdien, Rauracien, formations dunaires quaternaires).

Présentation de synthèse des différentes nappes de la zone d'étude.

NAPPE	RECHARGE (dans effluent)	PROTECTION NATURELLE	GARANTIE QUANTITE	GARANTIE QUALITE	COEF DE MAUSSE	OBSERVATIONS
Cénomane (Seno-Turonien)	Bonne à très bonne. Bassin versant très important.	Hygiène et absence de recouvrement. Bonne en cas de recouvrement.	Bonne production, l'écoult qui s'écoult capté est important.	Hygiène et faible recouvrement. Circulation karstique possible.	4/10 à 10/10	Craie du Boulonnais sous fort Boulonnais.
Kimméridgien	Faible et localisée.	Hygiène.	Hygiène mais production limitée par possibilité de turbidité.	Hygiène relative possible en état normal.	4/10	
Séquanien	Localisée au secteur amont de la Liane en amont de Corly.	Hygiène et en l'absence de recouvrement. Bonne.	Hygiène à forte (20 à 100 m ³ /h).	Généralement bonne, pouvant varier selon le niveau (nappe libre, nappe captée).	5/10 à 5/10	Attention selon possible. Drainage possible sans certains secteurs captés.
Bajocien-Bathonien	Bonne mais recharge rapide (surtout).	Absence.	Très variable et élevée. Le débit de production peut dépendre du risque de délogement des poches karstiques.	Qualité très élevée (circulation préférentielle).	5/10 à 6/10	Nappe préférentielle et délicate à gérer.
Prépaléogène	Bonne et quantité très importante (surtout dans les zones d'eau de surface).	Faible à moyenne.	Production forte car circulation des eaux "en grand".	Très faible car eaux de surface et infiltration. De plus l'acidification importante.	5/10 à 5/10	La question de la réalisation de l'œuvre des carrières a été largement considérée comme prioritaire. Elle s'inscrit en fait également sur la quantité est faible (200 à 300 m ³ /h) en usage et les eaux sont à peu de près de 90% superficielles. Sans suffisamment profondes.

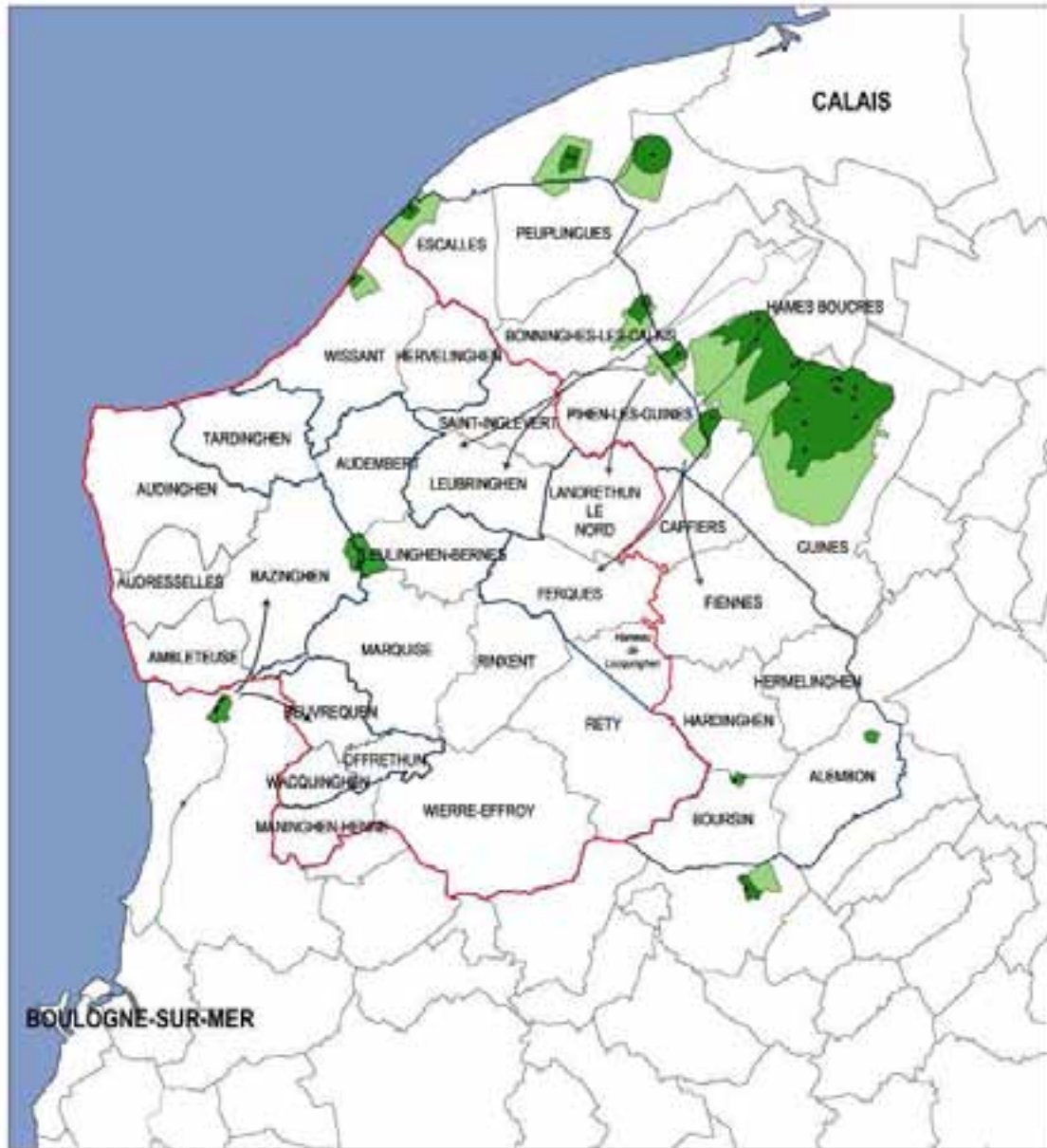
Source: BRGM 1972, BRGM 1986, Hertz 1974

Le Cénomani et le Séno-Turonien (craie) constituent l'aquifère assurant la meilleure garantie de bons débits.

Les autres aquifères restent plus difficiles à valoriser. Etant sollicités par la majorité des ouvrages du territoire, pour des débits généralement faibles (20 à 50 m³/h), ces ouvrages restent plus sensibles dans leur gestion quantitative et qualitative.

La nappe du Séquanien montre une recharge comparativement faible, sans doute la plus faible de toutes les nappes.

GESTION DE L'EAU



Source : Agence de l'eau Artois Picardie et DDE



	Propriétaire	Code BRGM	Débits		Equivalent/Habitant ⁹
			horaire	journalier	
Wimereux – Le Hove	Syndicat d'Ambleteuse	00057X0004 00057X0005 00057X0257	160 m ³ /heure	2 400 m ³ /jour	12 000
Wimereux – Le réservoir		00057X0110 00057X0112 00057X0111 00057X0289	175 m ³ /heure	4 160 m ³ /jour	20 800
Wissant – Hameau de Strouanne	Commune de Wissant	00053X0002	60 m ³ /heure	1 000 m ³ /jou	5 000
Leulinghen Bernes – Hameau de Witherthun	Syndicat Marquise-Rinxent	00057X0245 00057X0260	120 m ³ /heure	1 900 m ³ /jour	9 500
Escalles – Fond de la Mer	Commune d'Escalles	00053X0004	25 m ³ /heure	200 m ³ /jour	1 000
Hors Boulonnais					
Hames-Boucres – P1	Syndicat Intercommunal de la région d'Hardinghen	00061X0002	25 m3/h (+ 32 m3/h)	1 200 m ³ /jour	6 000
Alembon – Le Paradis		00066X0154	23 m3/h	-	-
Hames-Boucres – Les Fontinelles et Ferme du Monistrol	Calais	00061X0077 00061X0078 00061X0119	-	5 000 m ³ /jour	25 000
Saint Tricat 2	Calais	00061X0118 00061X0119	-	12 000 m ³ /jour	60 000
Saint Tricat 1	Syndicat Mixte de l'Ouest Calaisis (SMOC)	00061X0432	-	25 000 m ³ /jour	125 000

Source : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt – Mission Interservice Eau

Concernant l'alimentation publique d'eau potable, la Terre des 2 Caps est approvisionnée par un certain nombre de captages qui ont fait l'objet d'une procédure de mise en place de périmètres de protection (reportés sur la carte ci-contre).

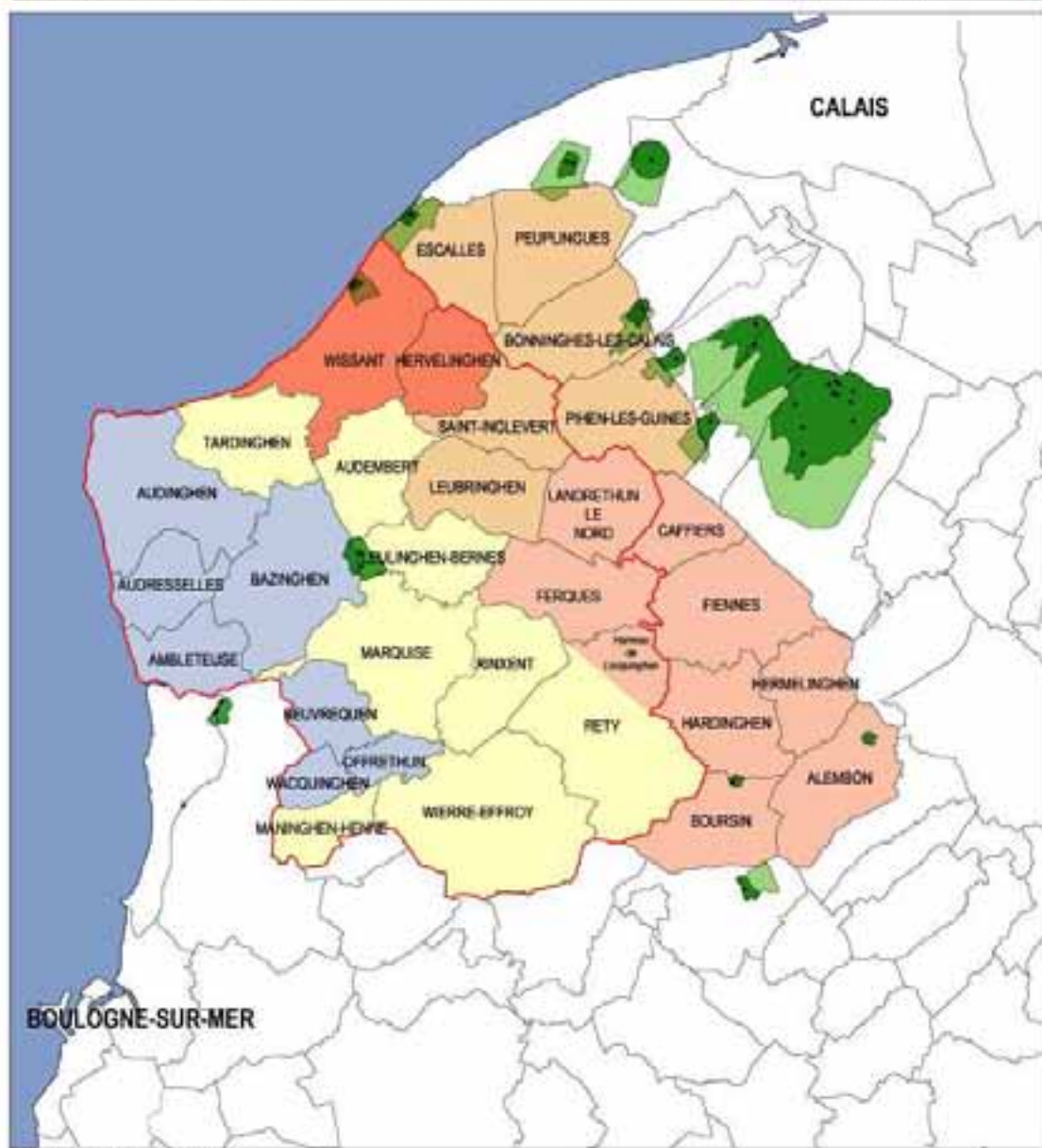
Un projet de forage pour l'adduction en eau potable sur la commune de Havelinghen est à l'étude.

Sur Wissant, la commune est le gestionnaire du réseau d'eau potable qui assure également l'approvisionnement sur Havelinghen.

Pour le reste du territoire, l'approvisionnement en eau potable est assuré par des Syndicats.

⁹ 1 m³ / Jour pour 5 équivalents/habitants.

GESTION DE L'EAU



Les deux syndicats suivants sont en contrat d'affermage avec Eaux et Force de Calais :

- Syndicat des Eaux de Bonningues-les-Calais (distribution)

Six communes dont 2 du SCOT : Saint Inglevert et Leubringhen

La production est gérée par le SMOC (Syndicat Mixte de l'Ouest du Calais).

- Syndicat des Eaux d'Hardinghen

Neuf communes : Landrethun le Nord, Ferques, Hardinghen, Fiennes, Caffiers, Hermelinghen, Boursin, Alembon et le hameau de Locquinghen (commune de Rety).

Capacité de stockage : 1 370 m³ sur 6 réservoirs.

Les syndicats suivants ont un contrat d'affermage avec la Compagnie Générale des Eaux de Boulogne :

- Syndicat Intercommunal d'Adduction d'Eau de la région d'Ambleteuse

Sept communes : Ambleteuse, Audresselles, Audinghen, Beuvrequen, Offrethun, Wacquinghen et Bazinghen.

Capacité de stockage : 1 350 m³ sur 4 réservoirs.

- Syndicat des Eaux de Rinxent (distribution)

Sept communes : Audembert, Leulighen-Bernes, Manninghen, Rety, Rinxent, Tardinghen et Wierre-Effroy

Capacité de stockage : 1 640 m³ sur 6 réservoirs.

Le Syndicat des Eaux de Marquise est chargé de la production d'eau potable et gère la distribution d'eau sur sa propre commune.

Sur Marquise, la production est suffisante mais les capacités de mise en réserve sont faibles. Le château d'eau permet de stocker 1 200 m³ par jour. Le syndicat estime qu'il faudrait environ 200 m³ supplémentaires pour pallier à d'éventuels accidents (incendie).

ASSAINISSEMENT



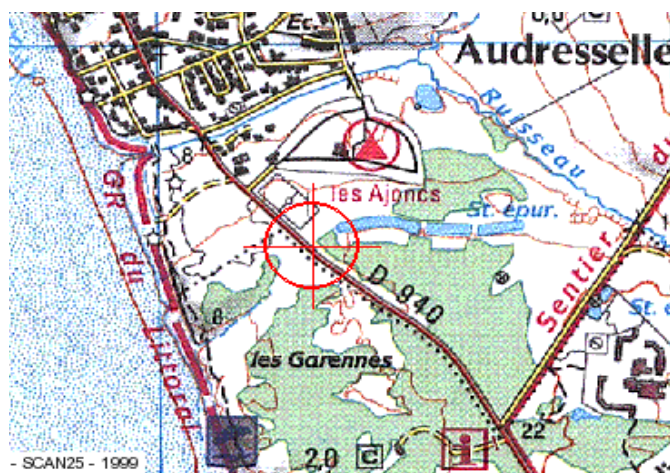
- Communauté des Communes Terre des 2 Caps
- STEP ou unité de traitement

2.1.4 L'ASSAINISSEMENT

Les données sont issues du site du SANDRE, Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau.

L'assainissement est de type collectif partiel sur les sept communes qui possèdent une unité de traitement : Marquise, Ambleteuse, Audresselles, Wissant, Leubringhen et Saint Inglevert, Audinghen (infiltration, lagunage, boues activées, ..).

Station d'épuration des collectivités à Audresselles (traitement par lagunage naturel)



Source : SANDRE, Site <http://sandre.eaufrance.fr>

Certaines communes possèdent des unités de traitement de petite taille (microstation) au niveau des secteurs à habitat social (HLM). C'est le cas de RETY. Le reste de la commune fonctionne alors en assainissement autonome.

Les autres communes du SCOT sont en assainissement non collectif, comme par exemple sur Bazinghen où la méthode utilisée sur l'ensemble de la commune est le « lit filtrant drainé avec fosse toutes eaux » pour chaque habitation.

Certaines communes de La Terre des 2 Caps disposent d'un schéma d'assainissement telles que BEUVREQUEN, FERQUES, MARQUISE, RINXENT.

2.2 UNE QUALITE DE L'AIR MARQUEE PAR UNE FAIBLE POLLUTION

2.2.1 ORIGINE DES PRINCIPAUX POLLUANTS

Avec l'avènement de nos civilisations modernes, les quantités de substances diverses rejetées dans l'atmosphère, altérant la composition normale de l'air, n'ont cessé d'augmenter.

Selon le Conseil de l'Europe, constitue une pollution une modification de la composition normale de l'air pur susceptible de provoquer un effet nuisible ou de provoquer une gêne.

Les activités humaines qui contribuent le plus à la pollution de l'air sont les suivantes :

La production d'énergie thermique : au niveau individuel (chauffage des logements) comme au niveau industriel (production de vapeur ou d'électricité), la combustion de combustibles fossiles (charbon, fioul lourd, etc.) produit d'importantes émissions polluantes. Le dioxyde de carbone (CO₂), produit « normal » de la combustion dont la concentration croissante dans l'atmosphère contribue à l'effet de serre, le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de soufre (SO₂), les oxydes d'azote (NO_x), les poussières, les métaux lourds, etc., sont concernés.

L'industrie : l'industrie est à l'origine d'une émission de polluants en raison de ses besoins propres en énergie thermique et des émissions spécifiques dues aux processus de traitement ou de fabrication employés. En quantités variables, selon les secteurs industriels, elle est émettrice de monoxyde et de dioxyde de carbone, de dioxyde de soufre, d'oxydes d'azote, de poussières, de composés organiques volatils (COV), etc.

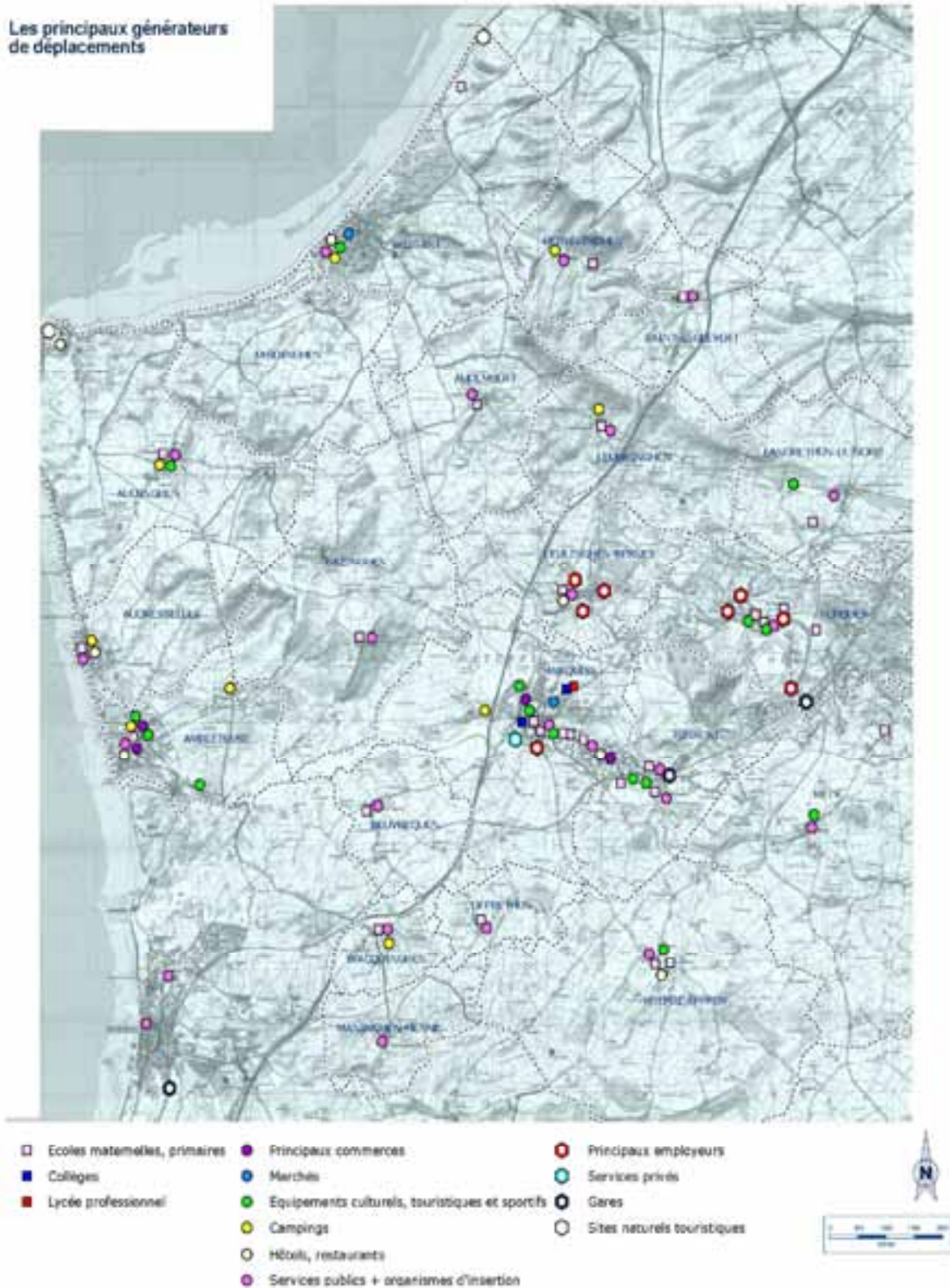
Les transports et l'automobile : la pollution due aux transports a longtemps été considérée comme un problème de proximité, essentiellement perçu dans les villes en raison de la densité du trafic. Aujourd'hui, on sait que les transports, essentiellement l'automobile, sont une source de pollution de portée générale. Les moteurs à explosion sont ainsi la première cause d'émission d'oxydes d'azote et de divers hydrocarbures. Les moteurs diesels, moins polluants pour ce qui concerne ce dernier type d'émissions, sont en revanche à l'origine d'émissions de particules et de dioxyde de soufre, du moins pour les modèles moins récents.

Le traitement des déchets : le traitement des déchets est à l'origine de plusieurs types de polluants, parmi lesquels :

- *le méthane :* abondamment dégagé par la décomposition des matières organiques, il contribue fortement à l'effet de serre. En décharge par exemple, il y a formation d'un biogaz contenant de 40 à 60 % de méthane (le reste étant du gaz carbonique, de l'azote, du gaz sulfhydrique, et divers acides plus ou moins volatils et soufrés) sur une période pouvant atteindre une dizaine d'années.
- *l'acide chlorhydrique :* il est produit par l'incinération (la combustion d'une tonne de déchets ménagers entraîne, en l'absence de traitement particulier des gaz, l'émission de plus de 7 kg d'acide chlorhydrique).
- *les métaux lourds :* ils résultent de l'incinération des déchets industriels et des déchets ménagers.
- *les dioxines.* Les rejets de dioxines ont diminué de manière considérable grâce à la mise en conformité de l'ensemble des incinérateurs.

Les activités agricoles : l'agriculture contribue également à la pollution atmosphérique. Ses émissions (essentiellement l'ammoniac, le méthane, le protoxyde d'azote, le monoxyde de carbone et les pesticides) sont liées à la décomposition des matières organiques et à l'utilisation d'engrais.

Les principaux générateurs de déplacements



Source: étude sur l'amélioration et le développement des transports collectifs, COORA, 2004

2.2.2 LE DISPOSITIF DE SURVEILLANCE

Un dispositif de surveillance de l'air sur tout le territoire français est mis en place depuis janvier 2000, sous le régime associatif de la loi de 1901. Des associations sont chargées de la mise en œuvre d'un réseau de mesure et de surveillance.

OPAL'AIR contribue à la prévention de la pollution atmosphérique au niveau du périmètre du SCOT.

La zone de compétence de l'association Opal'Air s'étend du littoral jusqu'à la vallée de la Lys.

Les données (moyennes annuelles) sont issues des stations périurbaines de Wimereux et de Sangatte, chacune située respectivement aux extrémités Sud et Nord du périmètre du SCOT.

Evolution des moyennes annuelles des polluants de 2001 à 2005 :

	Dioxyde d'Azote NO ₂		PM10		Ozone O ₃	
	Sangatte	Wimereux	Sangatte	Wimereux	Sangatte	Wimereux
2001	25 µg/m ³	-	22 µg/m ³	-	47 µg/m ³	-
2002	22 µg/m ³	-	23 µg/m ³	-	48 µg/m ³	-
2003	30 µg/m ³	-	25 µg/m ³	-	46 µg/m ³	-
2004	22 µg/m ³	-	21 µg/m ³	19 µg/m ³	49 µg/m ³	52 µg/m ³
2005	19 µg/m ³	-	22 µg/m ³	19 µg/m ³	47 µg/m ³	53 µg/m ³

Source : Données du service « Etudes, Recherche et Développement » - ATMO Nord - Pas de Calais

La station de Wimereux n'a été mise en service qu'en 2003, ce qui explique l'absence de données antérieures à 2004. Aucun dépassement des seuils d'information et d'alerte n'a été relevé sur cette station.

Sur le secteur de Sangatte, les concentrations en poussières et en dioxyde d'azote sont peu élevées. Sur les dernières années, les teneurs moyennes restent globalement stables. Par contre, l'année 2003 marque une hausse significative.

En ce qui concerne les concentrations d'ozone, le niveau d'information a été dépassé 10 fois au cours de l'année 2003. Par ailleurs, on note une hausse de plus de 6% de la moyenne annuelle en 2004. Les fortes chaleurs et l'absence de vent ont été à l'origine de ces pics de concentration.

Globalement, le suivi de cette station montre une évolution favorable entre 2001 et 2004.

Le bulletin d'information d'ATMO Nord-Pas de Calais, « L'air des beffrois », dresse un bilan par saison de la qualité de l'air sur les secteurs de Calais-Dunkerque et de Boulogne-Saint Omer pour l'année 2005.

La qualité de l'air sur le territoire du SCOT est relativement bonne et s'améliore depuis 2001. La qualité de l'air n'est pas affectée par la présence d'une agglomération. La commune de Boulogne-sur-Mer est située plus au Sud. Les rejets de l'agglomération calaisienne sont quant à eux dispersés vers Dunkerque.

Par ailleurs, le territoire du SCOT bénéficie de vents fréquents qui favorise la dispersion des émissions polluantes.

2.2.3 LES SOURCES DE POLLUTION

De façon plus locale :

- La qualité de l'air peut toutefois être temporairement affectée par l'afflux de véhicules en période de pointe ;
- Des émissions provenant des groupes électrogènes et/ou des barbecues de camping-cars et de caravanes génèrent des épisodes de pollution particuliers ;
- Les activités d'extraction des carrières génèrent des épisodes de pollution par les poussières en suspension.

En plus de cette surveillance de la qualité de l'air, la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE) surveille les émissions à l'atmosphère des installations de combustion et des processus industriels dont l'exploitation est soumise à la législation des installations classées pour la protection de l'environnement.

Les résultats sont parus en 2004 dans son document l'« Industrie au regard de l'environnement dans le Nord-Pas de Calais » (eau-air-risques technologiques-déchets-sols-carrières-nucléaire).

On pouvait constater qu'en 2004 les établissements Chaux et Dolomies du Boulonnais sont le 5ème plus gros rejet en CO₂ de la région Nord-Pas de Calais.

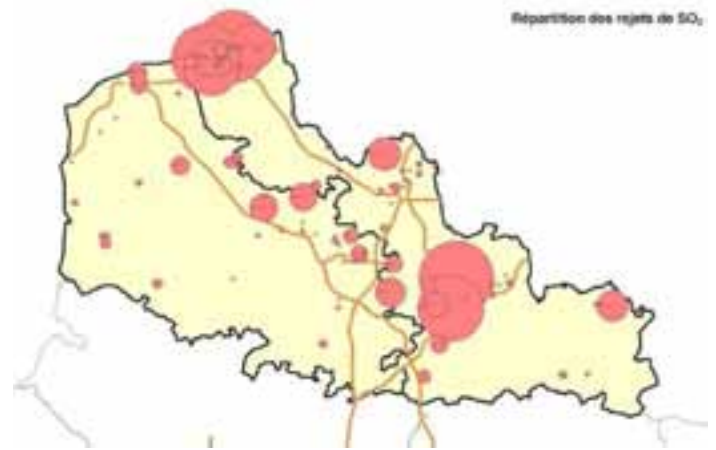
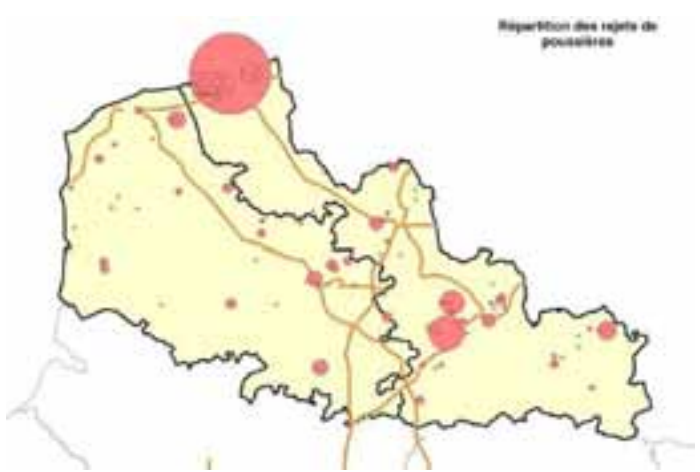
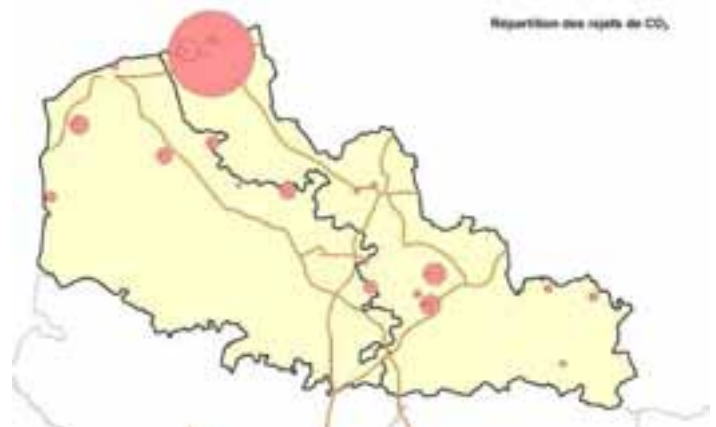
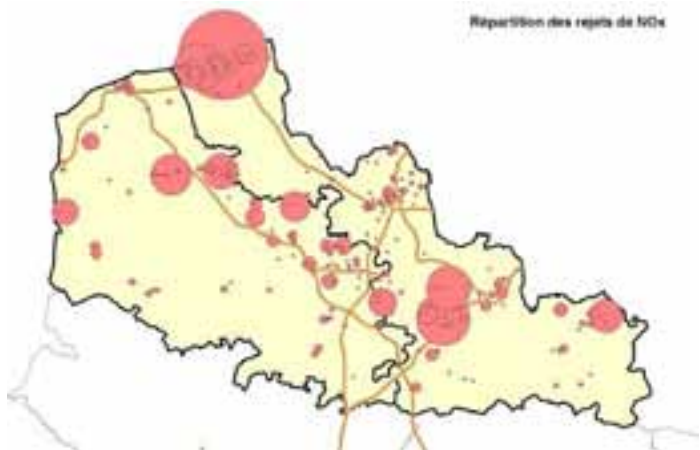
Sur le territoire du SCOT, 3 établissements sont identifiés par la DRIRE au titre des émissions polluantes :

Etablissement	Commune	Activité	Production	SO2 (T/an)	Nox (T/an)	COV totaux (T/an)	Ps totale (T/an)
Chaux et Dolomies du Boulonnais	Rinxent	Production de chaux et dolomie	753 721 tonnes	8	343	13	36
LEM	Marquise	Fabrication, vente matériaux enrobés	123 000 tonnes				
Littoral enrobés	Rety	Fabrication, vente matériaux enrobés	119 376 tonnes		2		

Les industriels réalisent chaque année des investissements très importants pour réduire leurs rejets de polluants à l'atmosphère.

Les carrières du Boulonnais ont réalisé un investissement permettant de réduire et prévenir la pollution atmosphérique.

Ce projet consiste en un traitement des émissions de poussières issues d'une des installations de broyage du site. En effet, malgré un confinement en sortie des broyeurs et sur le transporteur des produits broyés, d'importantes quantités de poussières sont émises. C'est pourquoi les entreprises souhaitent installer un filtre de dépolluierage équipé d'un ventilateur d'extraction d'air ainsi que les captages nécessaires. Le coût de l'opération s'élève à 102 000 euros. Après la réalisation de l'investissement, les carrières du Boulonnais visent des rejets inférieurs à 10 mg/Nm³ soit trois fois en dessous des prescriptions réglementaires. Ce projet limitera d'importantes émissions de poussières autour du site (465 t/an) à Ferques. Ce projet veut répondre également aux préoccupations des riverains particulièrement touchés par les émissions actuelles.



Les investissements déjà réalisés pour la prévention de la pollution atmosphérique en 2004 sont présentés ci-dessous :

- Chaux et Dolomies du Boulonnais – Réty : 78,8 kEuros
- Littoral Enrobés – Réty : 25,6 kEuros
- L.E.M. – Marquise : 313 kEuros

Source : Données DRIRE- Outreau

2.2.4 ...MAIS QUELS RISQUES

L'exposition d'un individu à un polluant se définit comme un contact entre ce polluant et un revêtement du sujet tel que la peau, les tissus de l'appareil respiratoire, l'œil ou le tube digestif.

Les recommandations établies pour chacun des polluants par l'Organisation Mondiale de la Santé ont été reprises par la **législation française** et le **parlement européen**. Elles déterminent des moyennes annuelles, journalières et horaires à ne pas dépasser en 2005 :

	SO ₂ en µg/m ³	NO ₂ en µg/m ³	O ₃ en µg/m ³	Ps en µg/m ³
Moy. annuelle	20 (pour les écosystèmes)	40	/	40
Moy. journalière	125 (- de 3 jours/an)	/	65	50 (- de 35 jours/an)
Moy. horaire	350 (- de 24 heures/an)	200 (- de 18 heures/an)	200	/

Afin de limiter l'exposition des personnes, en cas de pollution importante, une **procédure d'information et d'alerte de la population** a été mise en place. Une **astreinte** est effective toute l'année dans les réseaux depuis 1997.

Polluant	Effets sur la santé	Valeurs limites en µg/m ³
Monoxyde de carbone (CO)	Intoxication mortelle lors d'exposition prolongée avec des concentrations élevées	Moyenne glissante sur 8 heures : 10 mg/m³
Composés organiques volatils (benzène,...)	Variables selon les composés (gène olfactive, effets cancérigènes,...)	Moyenne annuelle pour le benzène : 5 µg/m³
Plomb (Pb)	Effets toxiques saturnisme	Moyenne annuelle pour le plomb : 0,5 µg/m³

Les alertes concernent le **dioxyde de soufre, le dioxyde d'azote, l'ozone et les poussières en suspension.**

Les niveaux sont fixés par Décret et arrêté.

Les émissions atmosphériques polluantes ne sont pas sans conséquence sur la santé des populations. L'appareil respiratoire est le plus souvent atteint mais le système circulatoire - les reins - le foie - le sang... peuvent également subir l'action néfaste de certains polluants.

Tous les individus ne sont pas également sensibles. Certaines catégories s'avèrent particulièrement vulnérables :

- les enfants en bas âge dont les défenses pulmonaires ne sont pas encore pleinement développées,
- les personnes âgées dont les défenses sont amoindries,
- les asthmatiques et les déficients respiratoires (bronchite chronique – sinusite chronique...) qui verront leur état de santé se détériorer.

Rappelons que la population de La Terre des 2 Caps est vieillissante avec un indice de jeunesse qui est de 1,49 en 1999 contre 1,69 en 1990. Néanmoins, elle reste plus jeune que celle du département du Pas-de-Calais et que celle du territoire français.

Il existe différentes structures susceptibles d'accueillir les populations sensibles sur le territoire de La Terre des 2 Caps (crèche – écoles maternelle et primaire – maison de retraite...).

Le territoire est couvert de façon « équitable » même s'il convient de constater une concentration sur le bassin carrier et principalement sur Marquise.

Les principaux équipements se situent :

- A proximité de Marquise, chef-lieu du canton qui est très attractif en ce qui concerne l'économie et les équipements publics (communes de Marquise, Rinxent, Ferques et Leulinghen-Bernes).
- Et le long du littoral pour les services et équipements culturels, touristiques et sportifs (communes d'Ambleteuse, Audresselles, Audinghen et Wissant).

	Equipements scolaires	Santé-Action sociale- Petite enfance	Culture loisirs
Littoral et arrière littoral	29 écoles maternelles et primaires.	Présence d'un CAT ainsi que d'un foyer d'hébergement pour adultes handicapés sur Ambleteuse.	2 bibliothèques municipales, 2 centres de loisirs (Wissant et Ambleteuse).
Bassin carrier et arc urbain	2 collèges à Marquise qui regroupent environ 1260 élèves, 29 écoles maternelles et primaires (Marquise, Ferques, Landrethun-le-Nord, Rinxent), Le lycée professionnel des 2 Caps à Marquise qui accueille 344 élèves.	Présence de 2 maisons de retraites sur Marquise, Une Structure d'Accueil de Jeunes Enfants à Marquise. Un centre d'hébergement et de réinsertion sociale (Ledquent à Marquise) Une Maison d'enfants à caractère social (ADES)	3 bibliothèques municipales, Une école de musique, 3 centres de loisirs (Marquise, Rinxent et Réty).
Monts, Vallons et Bocages entre Slack et Wimereux	29 écoles maternelles et primaires.		

A ce jour, aucune alerte n'a été émise

2.3 L'EXPLOITATION DU SOL ET DU SOUS-SOL

2.3.1 L'AGRICULTURE

2.3.1.1 L'agriculture, une dominante spatiale

La principale caractéristique du paysage de La Terre des 2 Caps est l'ouverture sur les horizons lointains, maintenue principalement par l'activité agricole qui couvre la majeure partie du territoire (75%).

Cette ouverture amène à décrire ce grand paysage de La Terre des 2 Caps comme étant « ondoyant »¹⁰, c'est-à-dire un relief qui forme des ondes de faible amplitude, de la terre à la mer, en passant par les massifs dunaires.

Le paysage ondoyant qui s'offre à nos yeux résulte aussi bien de la juxtaposition insolite de ces diverses entités (Terre, dunes, mer), que de l'activité agricole qui entretient ce paysage.

L'activité agricole - l'élevage et la culture de type « openfield » - est en mutation depuis des décennies et avec elle les caractéristiques de son identité paysagère. Les exploitants restent donc les principaux jardiniers de cet environnement et les garants de l'ouverture des paysages.

Pourtant, dès à présent, on peut constater des changements qui si on y prend garde bouleverseront la géographie de l'espace telle qu'on peut la lire aujourd'hui. C'est par exemple le cas dans la modification des usages des marais (agriculture, chasse, pêche, loisir,... ?), le boisement de certaines unités foncières à l'origine de fermetures de perceptions visuelles, même si cela reste encore un phénomène marginal.

2.3.1.2 Une agriculture en mutation

« Les paysages sont les fruits de retouches successives que des générations de paysans et de propriétaires ont réalisées ; ils conservent des signes de cette lente élaboration.

*Mais le temps n'est pas arrêté et les paysages continuent d'être modelés par ceux qui les utilisent et qui les créent »*¹¹

Si la part du territoire exploité par l'agriculture représente 75 %¹², le nombre des exploitations agricoles a été divisé par plus de 2 en 21 ans et les agriculteurs n'étaient plus que 294 dans la population active en 1999. Parallèlement, la taille moyenne des exploitations ne cesse d'augmenter et les superficies enherbées diminuent au profit des surfaces céréalières, du maïs... et du fourrage.

On note que l'on est encore loin des très grandes exploitations et on peut penser que le phénomène de regroupement continuera dans les années à venir.

¹⁰ Terme utilisé dans l'étude de l'Ecole Nationale Supérieure du Paysage – Clément Gilles

¹¹ Atlas des paysages ruraux de France

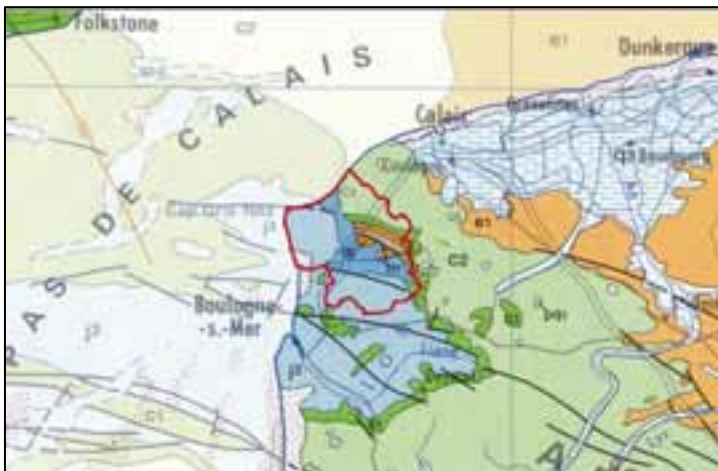
¹² C'est par ailleurs la lecture « réglementaire » du territoire car 72% des terrains classés dans les PLU sont des zones agricoles pures (13 163 ha sur 18 334 ha)

2.3.2 LES CARRIERES

2.3.2.1 Le gisement : massif paléozoïque de Ferques

Le Boulonnais est ainsi le seul site de la région où les terrains houillers du Carbonifère affleurent. Leur exploitation au XVII^{ème} siècle a marqué la naissance du bassin minier du Nord Pas de Calais.

Plus récemment, le gisement de calcaire a conditionné la formation du bassin carrier de Marquise. Les « marbres » du Boulonnais, très activement exploités sont d'âge Viséen (ère primaire).



Ce gisement calcaire est exploité massivement pour des raisons économiques (industrie du bâtiment, travaux publics mais aussi industries métallurgiques, chimiques, pharmaceutiques et agro-alimentaires).

« La pierre est la troisième matière première vitale consommée, après l'eau et l'air. »

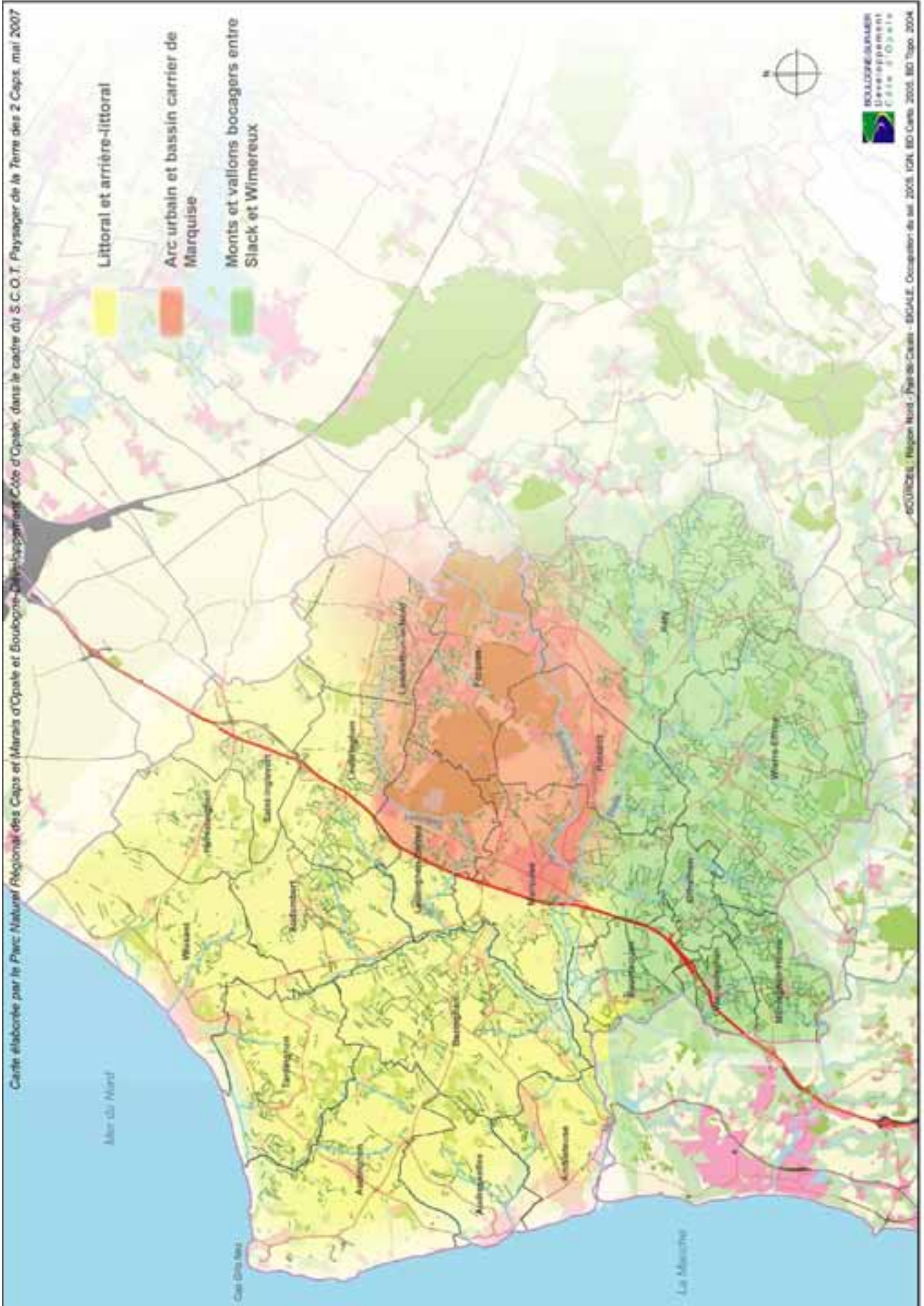
Les carrières du bassin de Marquise comprennent les Carrières de Boulonnais (famille Poulain), les Carrières de la Vallée Heureuse (famille Hénaux), le Stinkal (groupe Eiffage et Italcementi), Magnésie et Dolomie de France (groupe familial Lhoist).

Classement des entreprises régionales toutes productions confondues (en tonnes)¹⁰ :

Rang	Raison sociale	Production 2002
1	Carrières du Boulonnais	5.5 millions tonnes
2	Carrière de la Vallée heureuse	2.5 millions tonnes
3	Bocahut	1.9 millions tonnes
4	CCM	1.8 millions tonnes

Source : DRIRE Nord Pas de Calais – Carrières, données 2004

Il faut souligner la nette différence d'échelle entre Carrières du Boulonnais et les autres producteurs régionaux. Carrières du Boulonnais produit plus du double de la seconde entreprise régionale et quasiment autant que la production cumulée des seconde, troisième et quatrième entreprises régionales.



2.3.2.2 La gestion des carrières

La gestion du bassin par les sociétés d'extraction carrière peut poser des problèmes de cohabitation avec les riverains, que ce soit par rapport aux nuisances sonores dues aux explosions de fronts de tailles, à la poussière (Cf. chapitre sur l'air) ou par rapport à l'aspect du paysage.

Deux chartes ont été mises en place par les « Carrières du Boulonnais », les élus et les administrations :

- la première concerne le paysage avec l'objectif d'intégrer l'espace carrière dans son environnement en créant un plan paysager (collines, plantations d'arbres, aménagement de l'espace autour de la carrière..)
- la seconde appelée « charte transport routier » dont le but est de réduire le bruit, la poussière, réguler le trafic pour sauvegarder la tranquillité des riverains.

a) Un plan de paysage des carrières pour 30 ans...

L'exploitation du sous-sol s'est superposée sur les espaces agricoles et a généré et générera la mise en dépôt de 58 millions de m³¹³ de stériles jusqu'en 2024. De fait, les carriers ont été obligés de réfléchir à l'emplacement et la géométrie de ces futurs terrils.

En 1994, sous la houlette du Parc Naturel Régional et de la DIREN, a été signé un plan paysage entre tous les acteurs concernés¹⁴.

Ce réaménagement progressif du bassin en parc public intercommunal au terme de l'exploitation du gisement vise à inscrire à long terme ce site dans une autre logique à l'échelle de la région. « Le modelage des dépôts de stériles et leur mise en végétation sont conçus de façon à s'intégrer dans la structure générale du relief et de la végétation existante autour du site ». C'est ainsi qu'il est prévu de privilégier une structure en « cordons » de part et d'autre des trous, de manière à créer un relief naturel comparable à celui de cuesta (Mont de Couple).

Au terme de l'exploitation, les carrières centrales formeront un lac de 450 ha, tandis que les autres seront soit en eau à l'instar du plan d'eau de la Parisienne, soit remblayées et boisées. Le réaménagement mis en place est conçu pour le loisir, la résidence et la revalorisation d'un milieu naturel en accord avec les aspirations du PNR.

Chaque année, un comité de suivi (élus, carriers et services de l'état) se réunit pour examiner l'état d'avancement du plan de paysage et les projets à venir. Le PNR coordonne avec les services de l'Etat la mise en œuvre du plan et assiste techniquement les carriers dans la réalisation de leurs aménagements paysagers et en particulier les boisements.

Le plan paysage en vigueur a aidé les élus, les habitants et les carriers à prendre conscience d'un site au caractère « insolite » et par conséquent, de considérer le bassin carrier non plus comme une nuisance mais plutôt comme une valeur ajoutée au territoire.

¹³ Ce qui représente l'équivalent de 13 Monts St-Michel

¹⁴ Les carriers, le district de Marquise, le PNR, le conseil régional du Nord Pas de Calais, l'UNICEM les services de l'Etat : DIREN, DRIRE, DDAF, DDE, l'équipe de paysagistes pour la réalisation de l'étude, Jacques Sgard et ARIETUR.

En partant de ce plan qui oriente les pratiques des carriers sur 30 ans, on est en droit de réfléchir à l'avenir des communes qui les entourent.

Enfin, pour compenser les déboisements prévus, les carriers sont obligés de replanter 4 fois la surface déboisée, ce qui soulève le principe d'une application à bon escient compte tenu du climat, des vents et du caractère ouvert des paysages environnants. Une partie doit servir à l'aménagement des collines du Plan Paysage et il semble pertinent de s'interroger préalablement sur le reste, notamment aux principes de localisation et leur éventuelle participation au maintien des structures bocagères.

b) *Charte Transport routier*

L'exploitation des carrières et terrils est source de bruit avec les installations de traitement, les engins, la circulation des camions, le tir d'explosifs (vibrations), ...

Les carrières du Boulonnais se sont engagées à adapter leurs outils et méthodes de travail de façon à prévenir toutes nuisances, notamment en matière de bruit, poussière et effluents.

Il apparaît essentiel que les zones de gisement exploitables soient compatibles avec la vocation du sol (réglementé notamment par les POS/PLU), en assurant la qualité de vie du voisinage.

2.4 L'ENERGIE

2.4.1 L'EOLIEN

Un schéma éolien régional du Nord-Pas de Calais a été mis en place par le Conseil Régional du Nord-Pas de Calais et l'ADEME, environ 77 % du territoire régional dispose d'une ressource éolienne suffisante pour que l'on puisse y développer des projets éoliens.

Source : *Schéma Régional Eolien Nord-Pas de Calais – Avril 2003*

En complément du schéma – *auquel il a été annexé* - le Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale a décidé de réaliser un « schéma éolien territorial ».

Celui-ci repose sur les principes suivants :

- Pas d'implantation éolienne dans les paysages emblématiques du parc et vigilance renforcée dans les espaces à identité paysagère forte
- D'une hauteur variant entre 100 et 150 mètres, les éoliennes actuelles sont équivalentes aux dénivelés les plus importants de la région. L'implantation d'une ligne d'éoliennes au sommet d'un coteau modifie considérablement le paysage en s'inscrivant sur la ligne d'horizon.
- Pour le site des 2 Caps, des périmètres de protection visuelle d'un rayon de 10 kilomètres ont été centrés sur les points hauts que sont le Cap Gris Nez, le Cap Blanc Nez et le Mont de la Louve (sommet des trois Monts avec le Mont de Salles et le Mont Plouvin).
- Pour le bocage du Bas Boulonnais, cerné par la cuesta qui forma la ligne d'horizon, le périmètre de protection visuelle s'étend à 3 kilomètres à l'arrière du front de la cuesta, permettant de limiter l'impact visuel d'éventuelles éoliennes sur le Haut Boulonnais.
- Eviter la covisibilité de deux ensembles éoliens
- Tout habitant ou visiteur du territoire ne doit pas percevoir de manière significative d'un même lieu 2 parcs éoliens.
- Pas d'implantation éolienne à moins de 400 mètres d'une habitation ou d'un élément patrimonial

Il s'agit notamment :

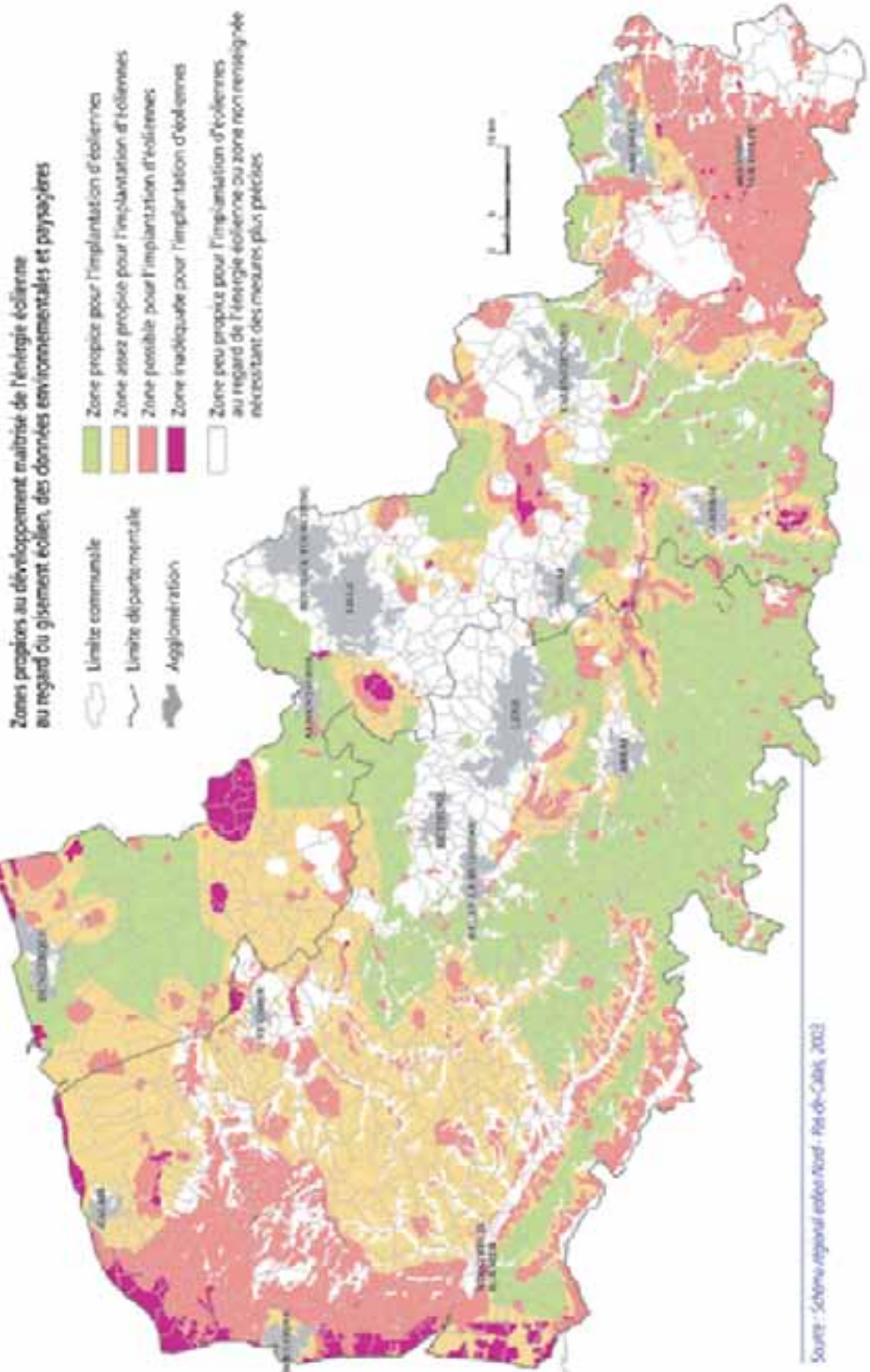
- des sites protégés réglementairement et/ ou foncièrement, où toute implantation d'éolienne est très difficilement envisageable,
- des espaces d'intérêt écologique majeur,
- des autres bois et forêts a priori non concernés car non favorables à l'implantation d'éoliennes.

Un périmètre de 400 mètres de protection est érigé autour des habitations.

- Privilégier les projets portés par la structure intercommunale intéressée et préférer les sites artificialisés.

Source : *Schéma Eolien Territorial du Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale – Novembre 2004*

Les zones propices au développement de l'énergie éolienne





Un secteur de développement potentiel éolien a été délimité suite à un travail de la Communauté de Communes de La Terre des 2 Caps, du Parc et de Boulogne sur Mer Développement, sur la base du schéma éolien territorial du parc naturel régional. Ce secteur a été traduit au Plan d'Occupation des Sols des communes de Saint Inglevert, Leubringhen et Landrethun –le-Nord (Zone 10 NCv).



Un dossier présentant une zone de développement de l'éolien a été mis au point sur le site repris dans la carte ci-dessus. Cette ZDE est en cours d'instruction

2.4.2 LES AUTRES SOURCES D'ENERGIE

La réflexion sur la maîtrise de l'énergie et sur la mise en oeuvre d'énergies renouvelables est au cœur des préoccupations.

Les consommations globales d'énergie, si elles continuent de progresser au rythme actuel, seront multipliées par 2,7 en 2050¹⁵. L'approvisionnement énergétique de la France dépend pour une large mesure de ressources fossiles dont les ressources sont limitées. Le nucléaire représente 80% de la production totale d'électricité et même s'il est globalement accepté, il continue de susciter des débats sur la sécurité et l'élimination des déchets.

Dans le même temps, chacun fait le constat des conséquences de l'activité humaine sur le climat par l'émission de gaz à effets de serre. Le choix des énergies est déterminant car les trois quarts des émissions proviennent de la combustion des énergies fossiles.

C'est pourquoi, diversifier les ressources énergétiques, sécuriser l'approvisionnement et assurer l'indépendance énergétique deviennent des conditions pour poursuivre un développement économique, environnemental et social satisfaisant. Dans ce contexte, l'idée de diversifier les sources d'approvisionnement, en développant les énergies renouvelables, prend tout son sens.

¹⁵ Source : Conseil Economique Régional du Nord-Pas de Calais.

➤ La filière bois

Sur le territoire de La Terre des 2 Caps, le développement de la filière bois n'est pas envisagé. La biomasse disponible n'est en effet pas suffisante.

➤ Les biocarburants

Les biocarburants représentent une opportunité économique pour les agriculteurs. Les biocarburants présentent en plus l'intérêt de constituer une source d'**énergie locale**.

Par ailleurs, en terme de tonnes de CO² évitées (gaz à effet de serre) le bilan des biocarburants est également très favorable.

➤ L'énergie solaire et le chauffage géothermique

Les solutions solaires ou géothermiques sont à envisager pour tous les projets de construction d'habitat :

- Inciter les communes à intégrer ces préoccupations dans les règlements de lotissement,
- Inciter les constructeurs à sensibiliser les acquéreurs individuels quant aux possibilités existantes,
- Intégrer systématiquement des solutions d'énergie renouvelable dans les nouveaux projets.

Un plan climat territorial va être engagé à l'échelle du Pays boulonnais

➤ L'énergie électrique

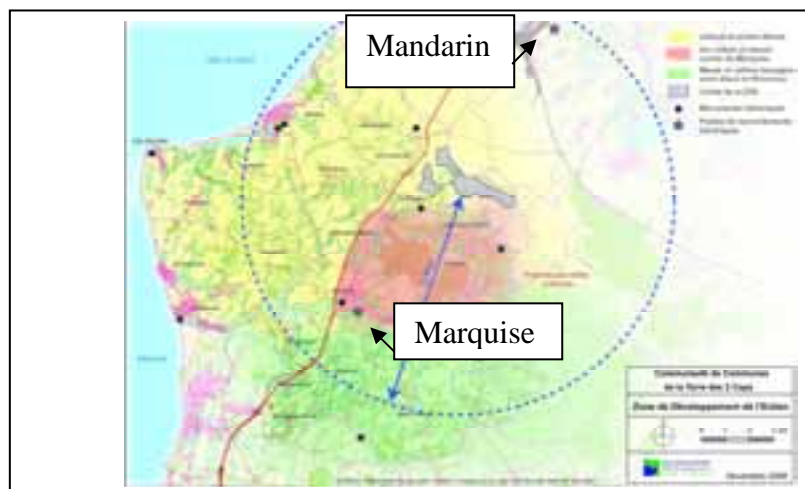
La zone est alimentée par deux postes principaux, le Mandarin (située sur le territoire du Calaisis) et le poste de Marquise.

Voici la capacité de ces postes et les possibilités immédiates de raccordement sachant qu'il est possible de raccorder plus de puissance sur un poste au détriment d'un autre :

MARQUISE : 90 kV : capacité théorique : 110 MW

MANDARIN : 90 kV, capacité théorique : 130 MW

MANDARIN : 225 kV, capacité théorique : 250 MW



2.5 LES DECHETS

La collecte des déchets est de compétence communautaire qui l'a organisé progressivement de façon sélective pour les déchets valorisables : végétaux, papier, carton, bois, verre, ferraille et gravats. Des pointes ont lieu pendant les périodes estivales du fait des fréquentations touristiques.

La Terre des 2 Caps assure la collecte et le traitement des déchets ménagers et assimilés pour les 21 communes membres.

Le service de collecte regroupe :

- ✓ le ramassage des ordures ménagères,
- ✓ la collecte sélective des emballages ménagers,
- ✓ la collecte du verre ménager en apport volontaire,
- ✓ la collecte des autres déchets en apport volontaire à la déchèterie.

Le tri sélectif est mis en place depuis le 2 décembre 2002 sur l'ensemble des 21 communes du SCOT.

L'ensemble des services de collecte est assuré en régie communautaire hormis la collecte du verre ménager confiée à un prestataire privé (Société PATE).

Le traitement du verre ménager est effectué dans l'usine BSN Glasspack de Wingles (62).

Le traitement des déchets est effectué par la société BAUDELET et par le SEVADEC pour les emballages ménagers recyclables.

Les déchets ultimes sont dépotés au centre de transfert de la collectivité à Marquise puis transportés par la société BAUDELET jusqu'au centre de stockage de déchets ultimes (CSDU) de Blaringhem.

La fréquence de collecte est identique pour l'ensemble des 21 communes à savoir une collecte hebdomadaire pour les ordures ménagères et une collecte hebdomadaire pour la collecte sélective.

La population est entièrement desservie selon le schéma de collecte suivant :

- ✓ La collecte du verre en apport volontaire,
- ✓ La collecte des emballages ménagers et des journaux-magazines en porte à porte et en apport volontaire pour les résidents secondaires et certains campings.

Les déchets sont collectés sur la déchèterie située à Marquise (inaugurée en septembre 2004) puis traités par divers prestataires.

Un service de collecte des objets encombrants est proposé aux habitants de la Communauté de Communes de La Terre des 2 Caps 2 fois par an sur rendez-vous.



Evolution de la production en ordures ménagères par habitants :

Années	en kg/habitant
2001	493,3
2002	494,09
2003	328,11
2004	334
2005	332,2
2006	323,82
2007	316,4
2008	319,26

En 2001, chaque habitant produisait 493,3 kg d'ordures ménagères non valorisables contre 319,26 kg en 2008.

2.6 BRUITS ET VIBRATION

2.6.1 LES INFRASTRUCTURES DE TRANSPORTS CLASSEES VOIES BRUYANTES

Depuis la Loi relative à la lutte contre le bruit du 31 décembre 1992, le décret relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres du 09 janvier 1995 et l'arrêté sur le bruit des infrastructures routières du 05 mai 1995, les nuisances acoustiques nocturnes (période 22H-6H) sont prises en considération.

La Loi 92-1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit précise dans son article 13 que le Préfet recense et classe les infrastructures de transport terrestre en fonction de leurs caractéristiques sonores et du trafic.

Sur la base de ce classement, il détermine, après consultations des communes, les secteurs situés au voisinage de ces infrastructures qui sont affectés par le bruit, les niveaux de nuisances sonores à prendre en compte pour la construction des bâtiments et les prescriptions techniques de nature à les réduire.

Une commune peut également, à son initiative, proposer un projet de classement. Les secteurs ainsi déterminés et les prescriptions relatives aux caractéristiques acoustiques qui s'y appliquent sont reportés dans les Plans Locaux d'Urbanisme des communes concernées.

Le décret 95-21 du 9 janvier 1995

Les infrastructures routières ou ferroviaires existantes, ainsi que les projets suffisamment avancés, font l'objet d'un recensement et d'un classement en 5 catégories en fonction des niveaux sonores diurnes et nocturnes. Sont concernés :

- les voies routières écoulant + 5000 v/j
- les lignes ferroviaires écoulant + 50 trains/j
- les lignes de bus en site propre

L'arrêté du 30 mai 1996 a défini les modalités de classement des infrastructures et l'isolement acoustique minimal des bâtiments d'habitation.

Le tableau ci-après reproduit la largeur des secteurs affectés selon leur catégorie :

(*) Cette largeur correspond à la distance comptée de part et d'autre de l'infrastructure.

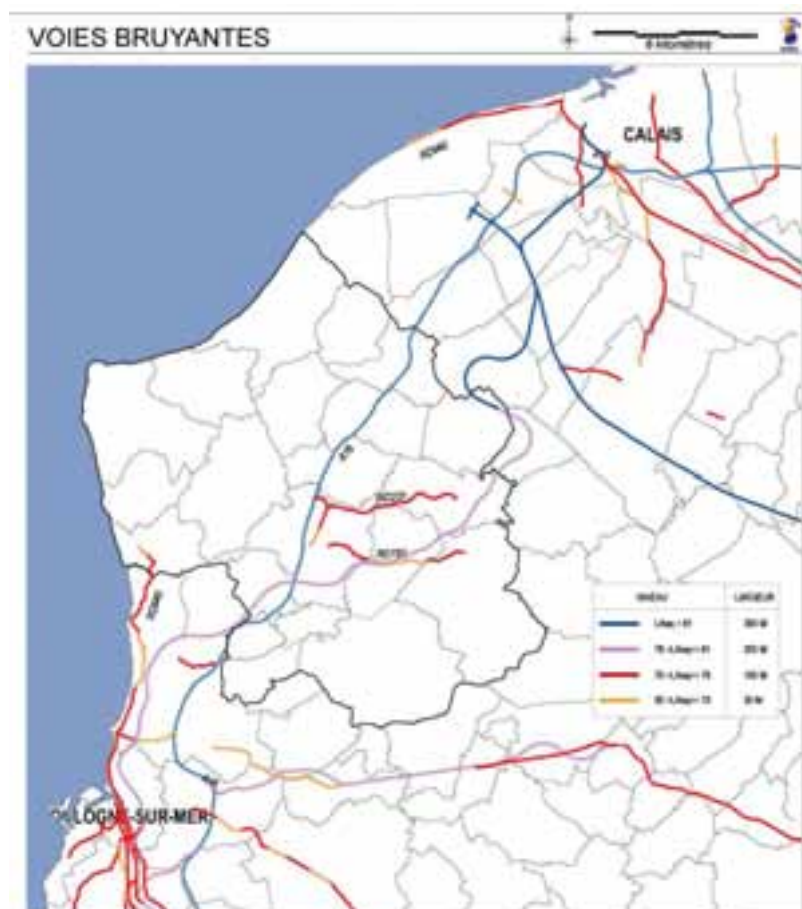
Niveau sonore de référence Lacq (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence Lacq (22h-6h) en dB(A)	Catégorie de l'infrastructure	Largeur Maximale Des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure*
L>81	L>76	1	d = 300m
76<L<81	71<L<76	2	d = 250m
70<L<76	65<L<71	3	d = 100m
65<L<70	60<L<65	4	d = 30m
60<L<65	55<L<60	5	d = 10m

Nota : si le niveau sonore de référence évalué pour chaque période diurne et nocturne conduit à classer une infrastructure ou un tronçon d'infrastructure de transports terrestres dans deux catégories différentes, l'infrastructure est classée dans la catégorie la plus bruyante.

* Cette largeur correspond à la distance définie à l'article 2 compté de part et d'autre de l'infrastructure

Les communes de La Terre des 2 Caps sont concernées par plusieurs voies identifiées par l'arrêté préfectoral d'avril 2002 pris sur la base de l'arrêté du 6 octobre 1978 comme **voies bruyantes** :

- l'autoroute A16, classé en catégorie 1 (300 m),
- la ligne TGV « Nord-Europe » classée en catégorie 1 (300 m),
- la voie ferrée classée en catégorie 2 (250 m),
- La RD940, classée en catégorie 3 (100 m) et 4 (30 m) sur une partie de son linéaire entre Boulogne et Calais,
- La RD191, classée en catégorie 3 (100 m) et 4 (30 m) sur une partie de son linéaire entre Marquise et Rety,
- La RD231, classée en catégorie 3 (100 m) sur une partie de son linéaire entre Marquise et Ferques.



Source : DDE Pas de Calais – Classement des voies ferrées, autoroutes, routes nationales et routes départementales à l'égard du bruit.

2.6.2 LES ACTIVITES CARRIERES

Les activités carrières génèrent un trafic important lié à l'acheminement des matériaux, ce qui est d'ailleurs mis en évidence par le classement des RD191 et RD231 en catégorie 3 et 4.

L'industrie extractive est particulièrement attentive aux futurs développements des infrastructures nationales. Il s'agit pour les industriels de ce secteur de nouer des alliances ou de procéder à des rachats de façon à pouvoir bénéficier d'implantations au plus près de « potentiels futurs chantiers ».

L'accès aux gisements tant en volume qu'en qualité, doit pouvoir être préservé et se situer le plus possible à proximité de lieux de consommation afin de limiter les nuisances du transport.

Aujourd'hui, les industries extractives sont fortement impliquées dans le traitement logistique de leurs acheminements. Près de 92% des matériaux alimentant les chantiers de construction sont acheminés par la route alors qu'un peu moins de 5% transitent par la voie d'eau et un peu plus de 3% par le réseau ferroviaire. Or qu'il s'agisse de sécurité routière, de la hausse des prix du carburant, des contraintes de plus en plus lourdes liées au trafic routier, il est important, aujourd'hui, pour le secteur des carrières, de développer des modes alternatifs de transport.



Les exploitants carrières mettent en œuvre des techniques particulières pour limiter au mieux les vibrations dues aux tirs à l'explosif.

Dans ce sens, une charte partenariale entre Voies Navigables de France (VNF), Roquette et les Carrières du Boulonnais a été signée le 1er décembre 2005, pour mettre en place un trafic pendulaire entre la région parisienne, Lestrem sur la Lys et Coulogne sur le canal de Calais.

Source : *Rapport sur les carrières – DRIRE Nord Pas de Calais, avril 2004*
Union Nationale des Producteurs de Granulats – Mars 2007

2.7 LES RISQUES TECHNOLOGIQUES

Ce chapitre permet d'identifier les risques potentiels en recensant les entreprises susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement et d'en préciser la nature (type de polluant potentiel). Il s'agit donc d'examiner les activités existantes ou passées exercées sur le territoire.

2.7.1 INSTALLATIONS CLASSEES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT (ICPE)

La loi n°76-663 du 19 juillet 1976 a permis de fixer les dispositions qui s'appliquent aux Installations Classées pour la Protection de l'Environnement.

On distingue trois types d'installations classées :

- ✓ Les installations, assez dangereuses, soumises à déclaration,
- ✓ Les installations, plus dangereuses, soumises à autorisation et devant faire l'objet d'études d'impact et de dangers,

Les plus dangereuses, dites « Installations SEVESO », sont assujetties à une réglementation spécifique (loi de juillet 1987).

Cette classification s'opère pour chaque établissement en fonction de différents critères : activités, procédés de fabrication, nature et quantité des produits élaborés, stockés...

Après consultation du Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM), il s'avère qu'il n'existe aucun établissement relevant de la Directive SEVESO II – seuil haut, sur le territoire de La Terre des 2 Caps. Les carrières sont des installations classées réglementées.

2.7.2 TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES (TMD)

Une matière dangereuse est une substance qui – par ses propriétés physiques ou chimiques ou par la nature des réactions qu'elle est susceptible de mettre en œuvre - peut présenter un danger grave pour l'homme – les biens ou l'environnement.

Au niveau national, le transport de matières dangereuses concerne essentiellement les voies routières (63% du trafic) et ferroviaires (32% du trafic). Les autres modes de transport (voies d'eau – voies aériennes – canalisations) représentent 5% du trafic.

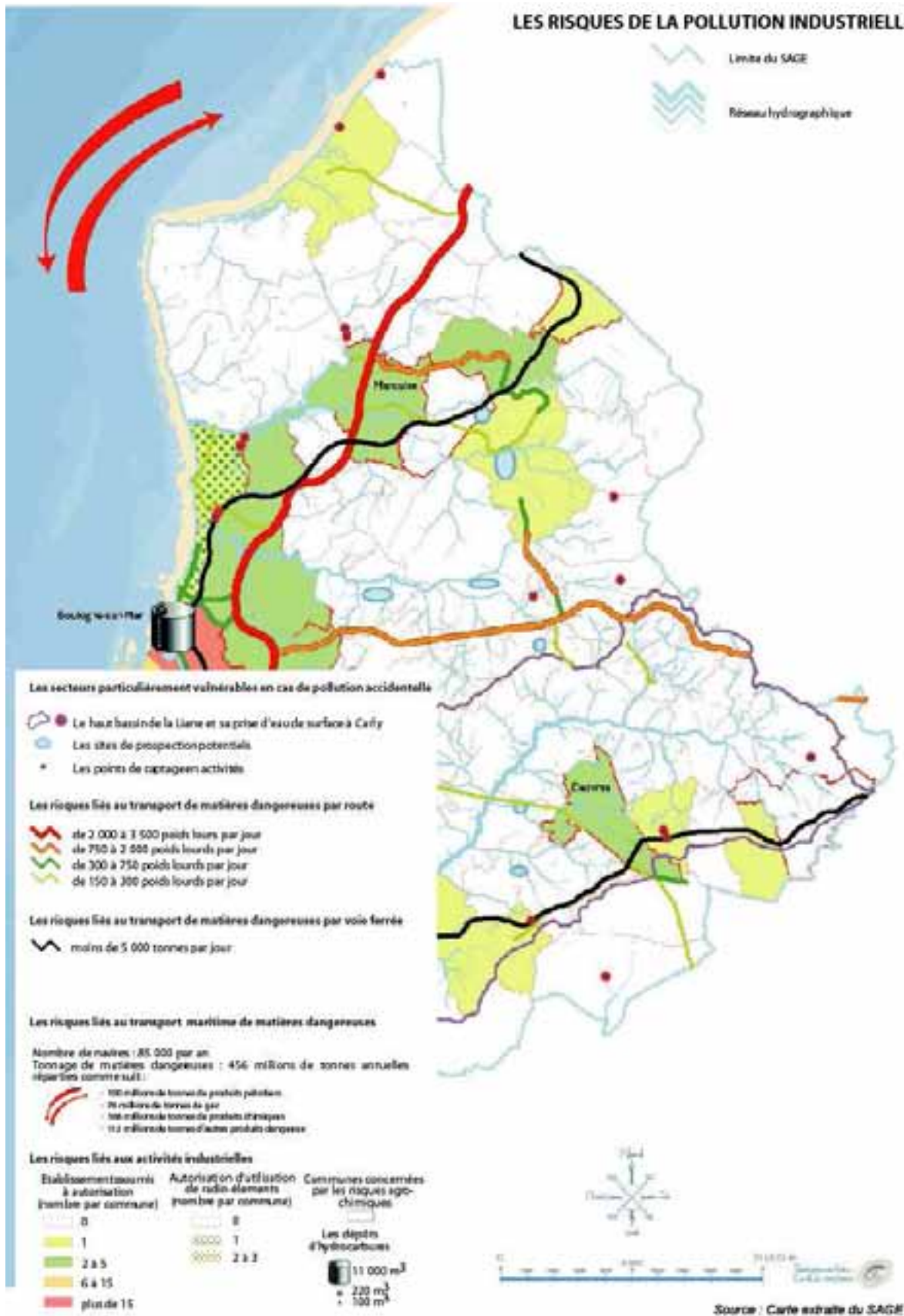
Dans le département du Pas de Calais, les matières dangereuses sont essentiellement transportées par voies routières, voies ferrées, gazoduc et oléoduc.

Les modes de transport sont donc très divers : moyens fixes (oléoducs – gazoducs) ou moyens mobiles (poids lourds – trains).

Quatre types de transports sont visés sur le territoire de la Terre des 2 Caps :

- ✓ le transport routier : les principaux axes empruntés sont l'autoroute A16 et la RD191 communément appelée « la route des carrières » qui traverse l'arc urbain (rue Jean Jaurès).
- ✓ le transport ferroviaire : les lignes de fret destinées notamment au transport de marchandises sur le bassin carrier et l'arc urbain.
- ✓ le transport par canalisations pour véhiculer du gaz naturel (gazoduc).
- ✓ Le transport via la voie maritime.

LES RISQUES DE LA POLLUTION INDUSTRIELLE



2.7.3 POLLUTION DES SOLS

Un site pollué est un site qui - du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes - présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques sommaires d'élimination des déchets mais aussi à des fuites ou à des épandages de produits chimiques accidentels ou pas.

Il existe également autour de certains sites des contaminations dues à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années voir des décennies.

Dans tout projet d'aménagement, quelques recherches historiques sur le passé des terrains associées- le cas échéant - à des études sur site sont recommandées.

La pollution éventuelle des sols est appréhendée à partir de l'inventaire national BASOL (du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable) sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) appelant une action des pouvoirs publics à titre préventif ou curatif.

Après consultation de cet inventaire (sur le site Internet <http://basol.environment.gouv.fr>), il existe un site pollué ou potentiellement pollué sur le territoire de La Terre des 2 Caps : Ancien site des AFAM à Marquise (Site n°41, date de création ou de sa dernière mise à jour : 19 juin 2007, auteur de la qualification : DRIRE).

Carte de localisation des sites Basias¹⁶



¹⁶ Inventaire d'anciens sites industriels et activités de service : <http://basias.brgm.fr/>

La base de données BASIAS¹⁷ inventorie les anciens sites industriels et activités de service. Cette base de données n'est pas exhaustive. Le tableau ci-dessous liste les différents sites recensés sur La Terre des 2 Caps, en dehors des garages et stations services qui ne sont pas cités.

Raison(s) sociale(s) de(s) l'entreprise(s) connue(s)	Nom(s) usuel(s)	Adresse (ancien format)	Commune principale	Etat d'occupation du site
Prud'homme Jules	Café de la place	RN 40	AUDINGHEN (62054)	En activité
Mairie d'Audresselles	Dépôt d'Ordures Ménagères	RN 40, lieu dit la ferme de Selle	AUDRESSELLES (62056)	Activité terminée
Aéro Club de Boulogne sur mer	Terrain d'aviation d'Ambleteuse	CD 191 E (Boulogne-Marquise)	AMBLETEUSE (62025)	Activité terminée
Sté des Fonderies du Boulonnais	Fonderie		MARQUISE (62560)	En activité
Chrétien L.	Maréchal Ferrant, garage, station service	RN 1		En activité
Pouilly Serge	Café	222, rue Jean Jaurès		Ne sait pas
Sté des fonderies du Boulonnais succ. aux Ets Cruque-Dutertre A.	Fonderie	32, rue Pasteur		Activité terminée
DONNEGER Paul	La clinique du pneu	92, Avenue Ferber (RN 1)		En activité
Coopérative agricole du Boulonnais	vente engrais	9, rue Pasteur		En activité
MM. Pinart et compagnie (en 1861) puis Boutoille-Butel (en 1927)	Usine métallurgique n°2	Route de l'usine II		Activité terminée
LEDUCQ Louis	Savonnerie	Rue de Hollande devenu Ferber		Ne sait pas
CAULIER HAMY BOURRELIER	Tannerie	Rue de la fontaine		Ne sait pas
Conseil municipal de Marquise (1866) esucc. à SINAN (1858)	Usine à gaz	Rue de l'école, tronçon devenu rue du gaz au n° 24		Activité terminée
Fasquelle Georges	Fonderie	Rue Jules Duflos		Activité terminée
LAMBRES BLEARD	Fonderie			Ne sait pas
Ets Roland Hantute	Ancien Terril et Dépôt Charbon, Fuel	34, rue mine (CD 243)	FERQUES (62329)	En activité
Dausque Paul en 1966, DAUSQUE SARL en 1999	Transports DAUSQUE	route de marquise (RD 231)		En activité
Sté des charbonnages du Mont St Pierre	Fours à coke			Activité terminée
Noyon François	Fonderie	CGC 191 dev. D 191	RINXENT (62711)	Ne sait pas
PERARD Fernand	Dépôt de métaux			Ne sait pas
Lenglet René	Serrurerie	Rue Jean Jaurès		En activité
Société des Usines métallurgiques de Marquise	Usine métallurgique n°1	Rue Jean Jaurès côté Marquise et Rue Roger Salengro côté Rinxent		Activité terminée
Santrain Claude	Dépôt de ferrailles	rue Roger Salengro (D191)		Ne sait pas
Sté des Phosphates du Nord de la France (SPNF)	Lavoir de Phosphates		RETY (62705)	Ne sait pas
M. ROUCHE	Lavoir de Phosphates	Rue du Longe Fort		Ne sait pas
SA des chaux et dolomie du Boulonnais		Rue Jules Guesde		En activité

¹⁷ Inventaire d'anciens sites industriels et activités de service : <http://basias.brgm.fr/>

Plusieurs sites industriels recensés sont à mettre en relation avec les activités métallurgiques (sidérurgie, fonderie, fours à coke, ...) qui ont connu un essor important dans la deuxième moitié du XXème siècle. Ces anciens sites industriels sont concentrés autour de Marquise et Rinxent.

L'un des anciens sites d'implantation des usines métallurgiques est situé dans le vallon de Bouquinghen. A l'origine, deux hauts-fourneaux y avaient été fondés en 1837 par MM Pinart frères, alimentés par les minerais de Blacourt et Pissevert.

Le coke employé à la fusion provenait du Nord de la France. Le rendement moyen de chaque haut-fourneau par jour est d'environ 3 500 à 4 000 kg de fonte, convertis en pièces de moulage et appliquées à diverses industries.

2.8 LA FREQUENTATION TOURISTIQUE ET LES CONDITIONS D'ACCUEIL

Les communes de La Terre des 2 Caps se situent au cœur d'un environnement naturel riche et très intéressant qui participe grandement à l'identité territoriale et c'est un facteur d'attractivité touristique supplémentaire, donc potentiellement créateurs de richesse (emplois, tourisme,...)

Cela étant, ces milieux peuvent être fragilisés par plusieurs phénomènes conjoints :

- La fréquentation des sites par les promeneurs, touristes,... ne fait que croître
- Certains de ces espaces enserment des secteurs urbanisés où la pression foncière est très forte
- Ces milieux sont potentiellement créateurs de richesse (emplois, tourisme,...)

La préservation de ces milieux devient donc une priorité et il convient donc de s'interroger sur la capacité collective à les valoriser sans briser leurs fragiles équilibres.

2.8.1 LES COMPORTEMENTS

Trois grands types de comportements de visiteurs peuvent être distingués :

Mer – plage : ce sont des visiteurs, en déplacement sur la journée ou en séjour principalement dans les campings durant la période estivale. Ils sont originaires dans leur majorité de la région, de la région parisienne et des régions limitrophes, de Belgique ou de Grande Bretagne selon les stations (environ 20%). Ils apprécient particulièrement les plages de sable fin, caractéristique de la région.

En dehors de la plage, les principales activités liées à ce type de comportement sont les activités de glisse et de voile telles que :

- ✓ Windsurf (La Baie de Wissant est reconnue pour être l'un des plus beaux spots de Windsurf d'Europe),
- ✓ Char à voile,
- ✓ Kayak de mer / Catamaran.



ITINERAIRES INSCRITS AU PDIPR:

Sentiers balisés présents sur le territoire



6 Kilomètres



Source : Conseil Général du Pas de Calais

- E4 - itinéraire de liaison équestre
 - L3 - itinéraire de liaison entre les espaces naturels départementaux
 - GR du littoral
 - GR 128
 - GRP Tour du Boulonnais (ex GR 120)
- Zone d'étude

Nature – paysage – randonnée : ce sont des visiteurs en recherche d'espaces naturels sauvegardés. Cette catégorie comprend aussi les visiteurs sensibilisés et « avertis » sur les risques liés à la qualité naturelle des sites visités. Ils sont, pour la plupart, en excursion d'une journée ou en séjour en gîtes, chambres d'hôtes ou en hôtels à différentes périodes de l'année. Ils sont étrangers, belges ou anglais pour près de la moitié d'entre eux, et pour le reste, originaires de la région et des régions limitrophes.

Les principales activités liées à ce type de comportement sont les randonnées :
Pédestre sur sentiers balisés sur le littoral ou dans la campagne. Certains sentiers ont été spécialement aménagés pour la découverte et la sensibilisation du milieu naturel. Il existe également des sentiers d'interprétations.

- ✓ V.T.T.,
- ✓ Cyclotourisme,
- ✓ Equestre à Audinghen, Bazinghen, Rinxent, Saint-Inglevert,
- ✓ Estaminets de Randonnée.

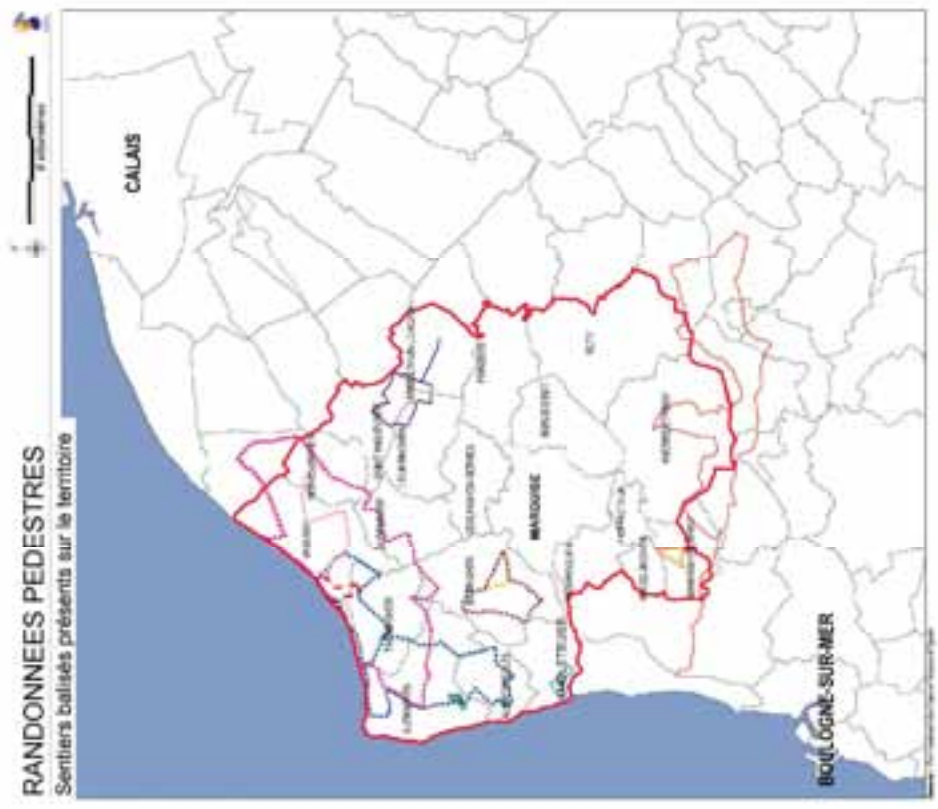
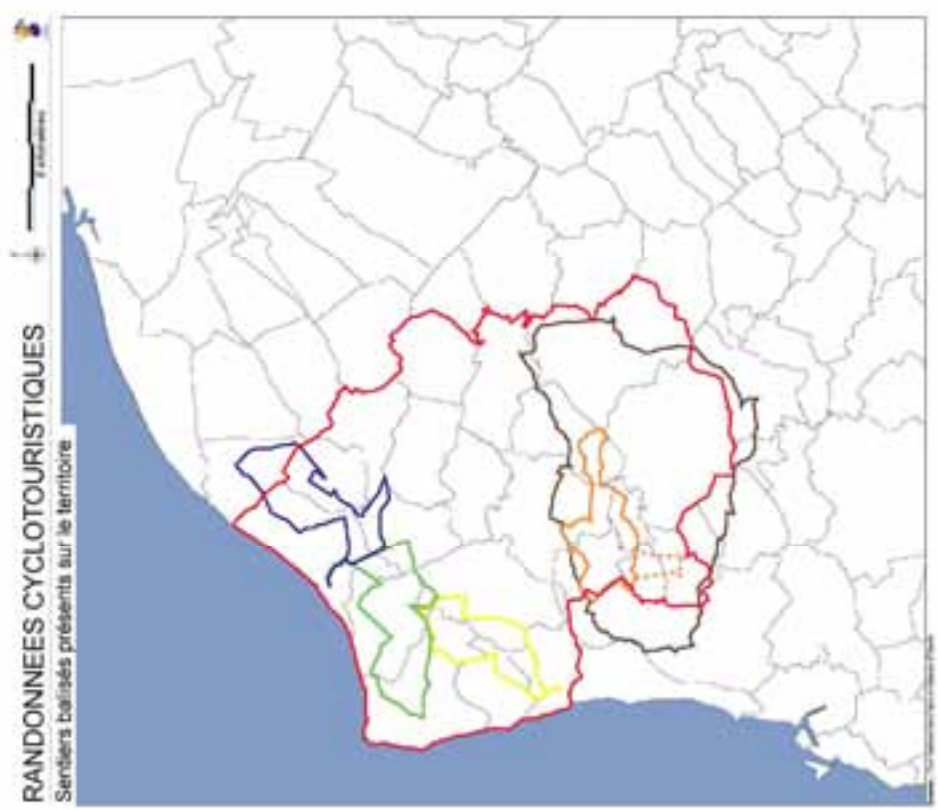
Visite touristique : ce sont les visiteurs d'origine proche (-200 km), de passage ou en séjour sur la Terre des 2 Caps durant l'été, les vacances et le week-end de printemps et d'automne. Ils sont intéressés en large majorité et presque exclusivement par les Caps Gris Nez et Blanc Nez. En été, la durée de visite est de moins de deux heures pour environ 80% des visiteurs.

2.8.2 LE RESEAU DE CIRCULATIONS DOUCES EXISTANTS

Le réseau de circulation douce est principalement le fait des politiques du Conseil Général dans le cadre du Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnée (5 boucles cyclables de découverte et 10 pédestres).

Il s'agit de boucles plus importantes et qui relie plusieurs entités paysagères entre elles et également La Terre des 2 Caps à l'extérieur du territoire. En effet, le cœur du grand site des Deux caps se caractérise par un réseau dense de sentiers de randonnées. On y trouve :

- Sur le Littoral et l'arrière-littoral
 - Un itinéraire de liaison équestre.
 - Un itinéraire de liaison entre les espaces naturels départementaux.
 - Le sentier de Grande Randonnée du littoral..
 - Le GR 128 qui est le chemin de Grande Randonnée reliant Gand, en Belgique au Boulonnais et les itinéraires de grandes Randonnées de Pays (GRP).
 - Le GRP tour du Boulonnais (ex GR 120).



Un circuit cyclotouriste traverse le Bassin carrier et l'arc urbain : le « circuit des marbrières ». Par contre, on peut regretter l'absence de parcours de découverte des sites des carrières. En sus, le Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale a été l'acteur du développement de plusieurs sentiers :

- Cyclotouristique mais uniquement sur le littoral
 - Le Mont de La Louve – 15 km,
 - Entre les Monts – 22 km,
 - Mont de Couple – 20 km,
 - Circuit des Marbrières
 - Le Mont Pinel – 2,5 km

- Pédestres
 - Le Cap Blanc Nez – 19 km
 - Le Cap Griz Nez – 27 km,
 - Le sentier les Tourelles – 3.5 km,
 - Les Voyettes – 9.5 km,
 - Le sentier « Le Fartz » - 5 km,
 - Le Rendal – 3.5 km,
 - La balade des poissonniers – 12km,
 - La balade de la baie de Slack – 2 km,
 - Le bois d'Haringzelle – 1.5 km,
 - Le sentier équestre Entre les Caps – 31 km,
 - Itinéraire de découverte de la vallée du Wimereux – 50 km.

2.8.3 LA VELO-ROUTE DU LITTORAL : UN PROJET D'ENVERGURE EUROPEENNE

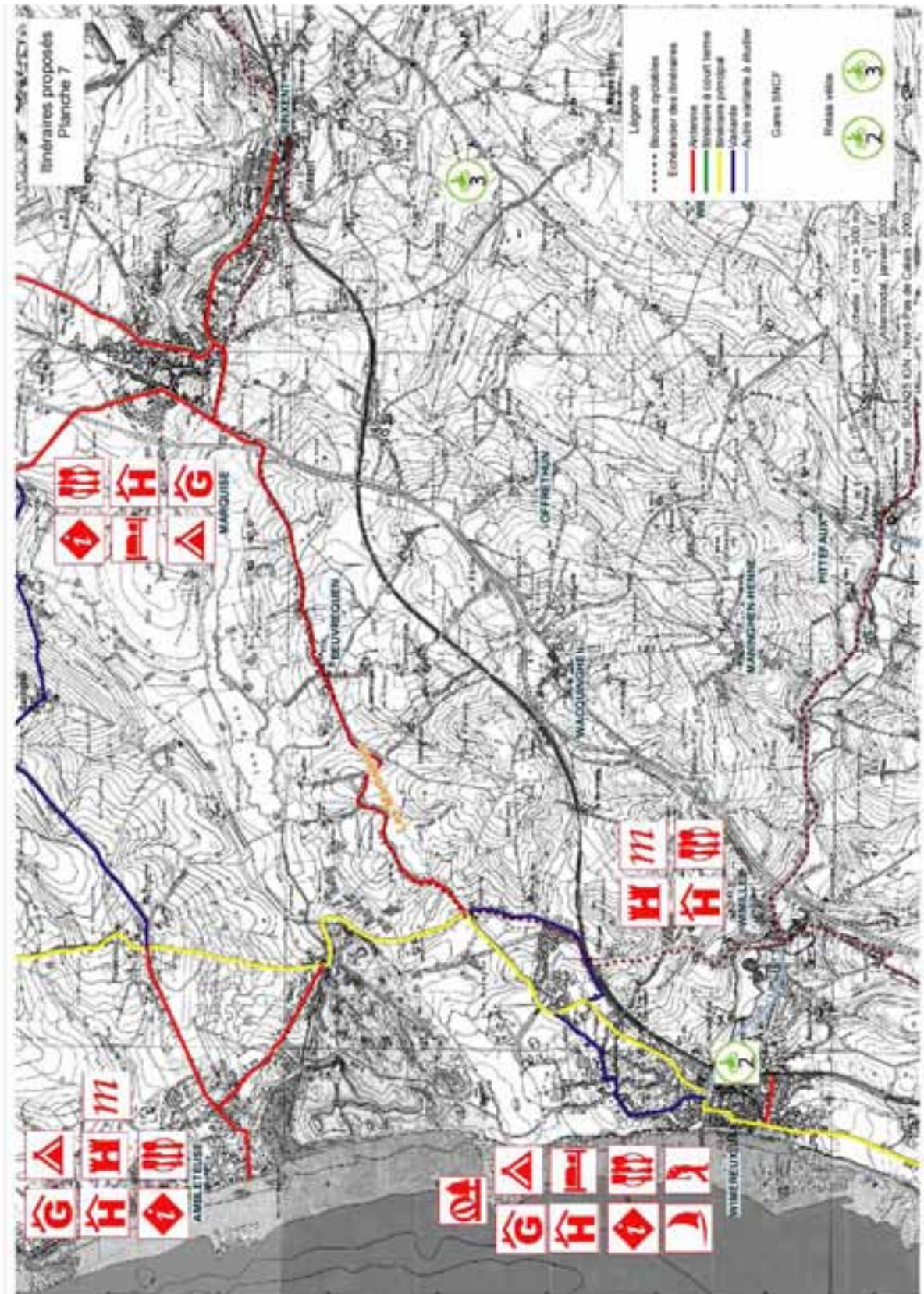
En 2003, des études d'itinéraires et de tracés ont été lancées pour une future liaison douce, la « véloroute/voie verte » du littoral Nord-Pas de Calais. Elle s'intègre à un parcours cyclable reliant les Pays-Bas au Portugal, en passant, au Nord, par la Côte d'Opale et en franchissant la Seine par le Pont de Normandie : Pour une traversée nord/sud de l'Europe, « nature », sportive ... et économique.

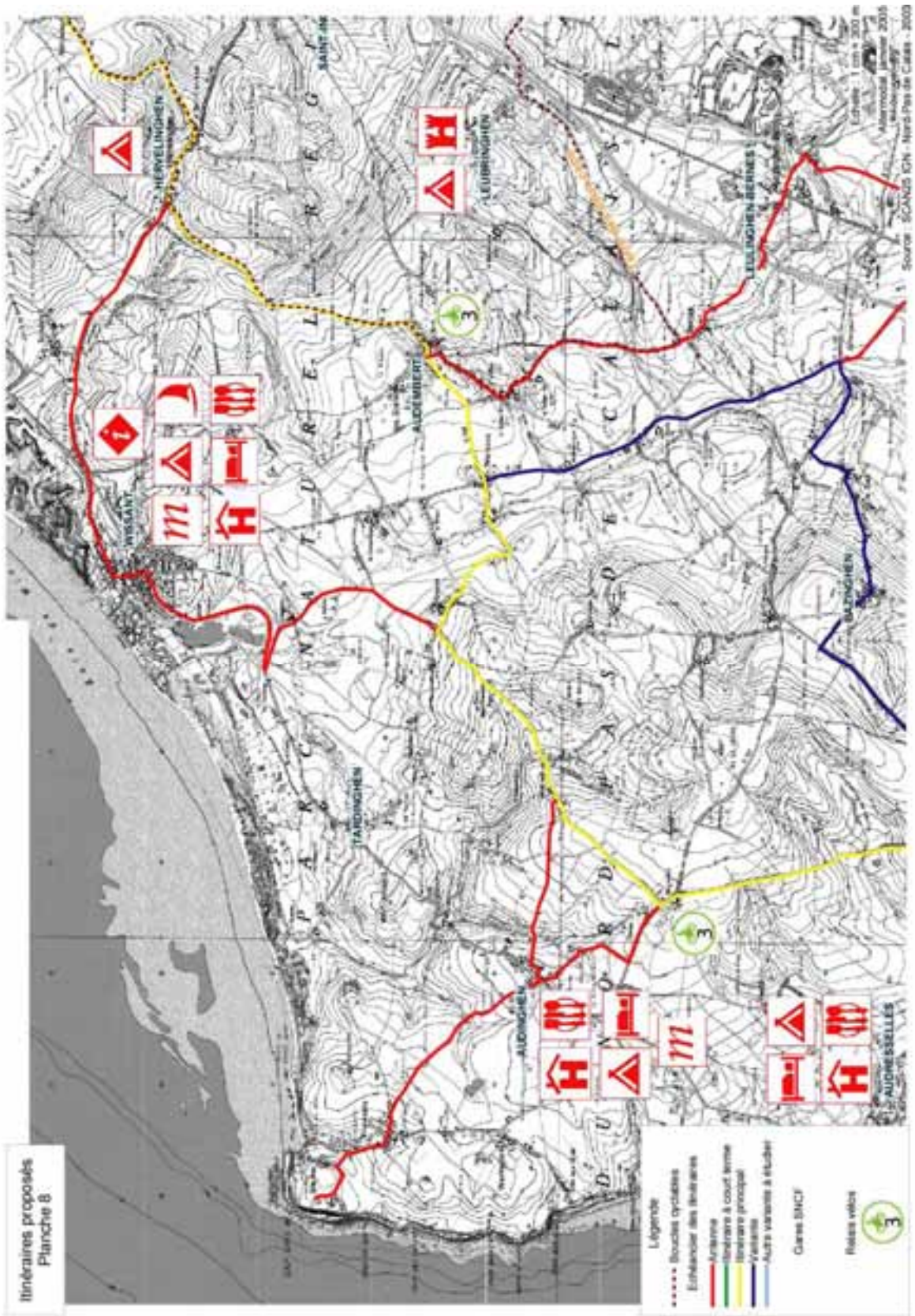
La véloroute/voie verte sera composée de différents types d'aménagements tels que :

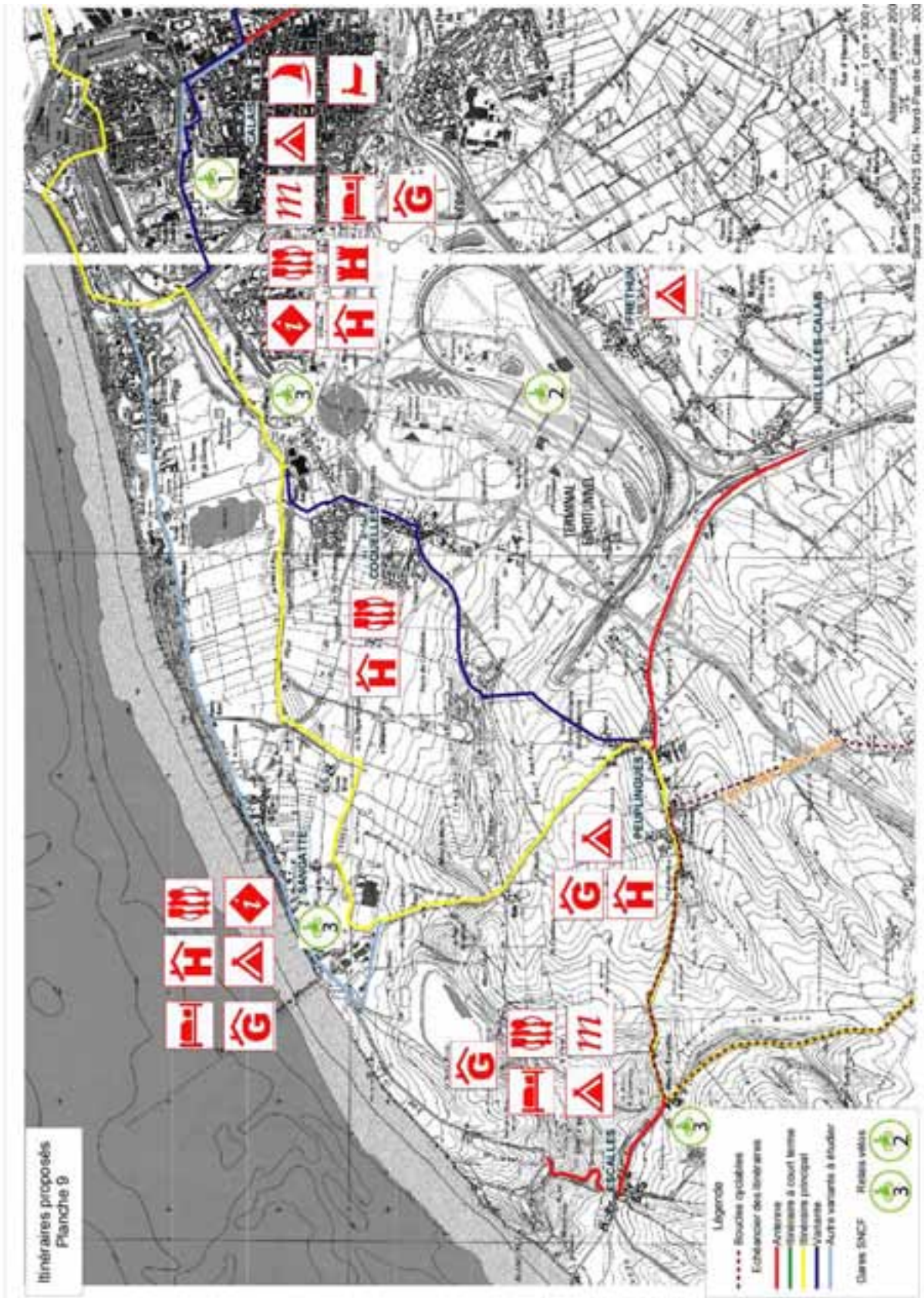
- ✓ Les « voies vertes » qui sont des itinéraires réservés à tous les usagers non motorisés et ce que ce soit le réaménagement de chemins existants ou la création de nouveaux cheminements.
- ✓ Le « partage de la route » hors agglomération qui signifie que vélos et automobilistes cohabitent.
- ✓ L'aménagement de bandes, pistes, contre-sens cyclables et partage de trottoir

La véloroute/voie verte du littoral concernera en priorité les cyclistes, mais aussi :

- ✓ Les piétons dans le cas d'itinéraire complémentaire, parfois superposé ;
- ✓ Les rollers ;
- ✓ Les personnes à mobilité réduite en prenant en compte les questions de pentes et d'accès ;
- ✓ ...







La Terre des 2 Caps est concernée par les projets d'itinéraire qui touchent principalement le littoral de Ambleteuse à Wissant.

D'ici à 2010, 400 000€ seront consacrés à l'amélioration de la Véloroute du Littoral ainsi qu'à la mise en place, avec les communes, de nouvelles portions réservées aux cyclistes.

2.8.4 UNE DEGRADATION DES PAYSAGES ET DES MILIEUX NATURELS

Ce territoire, sa diversité et son site des 2 Caps sont emblématiques sur la côte d'Opale et en font un fleuron touristique et naturel du Nord-Pas de Calais. Ses reliefs, ses paysages monumentaux et le positionnement au droit du détroit du Pas-de-Calais lui donnent une notoriété nationale.

La renommée du site des deux caps et sa forte charge symbolique en font un lieu très fréquenté. Les accès, ouverts et gratuits, sont difficilement contrôlables. Il en résulte un déséquilibre à l'origine d'une dégradation de l'environnement et des conditions d'accueil du public :

- ✓ Le manque de cheminements aménagés et sécurisés pour tous les publics ne permet pas de découvrir ce territoire dans les meilleures conditions possibles tout en garantissant la préservation des milieux.
- ✓ Il n'existe pas de véritable offre touristique pour le visiteur sur La Terre des 2 Caps : pas de boucle piétonne proposés en fonction du type de publics (famille, randonneurs, etc. ..), pas de toilette (en dehors des blockhaus) et pas de lieu d'information.

La fréquentation touristique, de plus en plus importante, conduit à des dégradations chroniques observables sur la végétation : arrivée de plantes communes typiques des zones piétinées et eutrophisées, disparition pure et simple de la couche végétale, multiplication des ravinements.

La dégradation des paysages et des milieux naturels est préoccupante :

- ✓ destruction du couvert végétal par piétinement et disparition d'espèces rares ou protégées,
- ✓ dérangement de la faune par le public,
- ✓ absence ou insuffisance de gestion sur certains espaces,
- ✓ cohabitation difficile entre activité agricole, gestion écologique et prévention des risques naturels en bord de falaise,
- ✓ altération des paysages (décharges, déchets, ...).

Cette fréquentation est à l'origine de nuisances visuelles : abandon de déchets en quantité considérable, stationnements anarchiques, multiplication des sentiers parasites...

La fréquentation est également source de nuisances sonores (véhicules pour l'essentiel). Le dérangement de la faune, plus difficilement quantifiable, est néanmoins un fait avéré. Les landes font par ailleurs l'objet d'usages totalement illicites : elles sont transformées en pistes d'entraînement pour 4x4 ou utilisées comme décharges sauvages.

2.8.4.1 Destruction du couvert végétal par piétinement

Des dégradations plus ou moins intenses de la végétation aboutissent, à l'extrême, à sa destruction complète, à l'érosion du substrat (multiplication des ravinelements) et à la disparition d'espèces rares ou protégées.

De manière plus globale, on peut rappeler les étapes de dégradation d'un sol sous le fait du piétinement :

- ✓ évolution de la végétation originelle à espèces sensibles vers une végétation de substitution, par action mécanique, réduction de l'activité photosynthétique et bouleversement des cycles des plantes originelles. Les végétaux de substitution s'implantent car plus résistants mécaniquement et capables de mieux résister à l'état végétatif,
- ✓ mise à nu des couches organiques (terre végétale) avec quelques individus résiduels,
- ✓ destruction ultime avec mise à nu de la roche mère (décapage des horizons superficiels).

Parmi les conséquences majeures de ce processus de dégradation, on notera :

- ✓ la réduction de l'absorption de l'eau de pluie (réduction voire disparition des organes aériens),
- ✓ la compaction du sol (moins d'échanges hydriques, asphyxie des sols),
- ✓ l'augmentation du ruissellement avec accroissement des phénomènes d'érosion des sols superficiels (érosion en rigole dans la majorité des cas, érosion en nappe sur les pentes plus douces).

2.8.4.2 Dérangement de la faune

Le parapente et autre sport aérien de survol (deltaplane, modélisme, etc.) constituent une intrusion dérangement pour les oiseaux (Goéland argenté, Pétrel fulmar, Faucon pèlerin, ...).

Certaines espèces ont également déserté les secteurs de plaine en contact avec le GR du littoral. Par ailleurs, le passage d'engins de loisirs motorisés (4x4, quad, ...) est préjudiciable à la faune et à la flore (bruit, ornières, odeurs, ...).

2.8.4.3 Cohabitation difficile entre activité agricole, gestion écologique et prévention des risques en bord de falaise

L'activité agricole occupe toutes les zones facilement cultivables, y compris en bord de falaise, où le sentier du littoral n'a plus sa place entre terres cultivées et bord de falaise effondré.

2.9 VERS UNE MEILLEURE GESTION DU PATRIMOINE NATUREL, DE LA RESSOURCE ET DES RISQUES

2.9.1 DES ACTEURS EN FAVEUR DE LA PRESERVATION ET DE LA GESTION DU PAYSAGE

Le Conseil Général a développé une ambitieuse politique d'acquisition de zones naturelles de qualité sur lesquelles il a mené une gestion originale en mettant au point une convention qui a fait école sur tout le territoire national.

Avant même la loi de 1985 généralisant la politique des E.N.S (Espaces Naturels Sensibles), le département du Pas-de-Calais a acquis des espaces naturels au sein de zones de préemption grâce à la Taxe Départementale des Espaces Verts (T.D.E.V). En 1985, cette taxe a été transformée en Taxe Départementale des Espaces Naturels Sensibles (T.D.E.N.S) qui a permis de mettre en place une politique foncière ayant plusieurs objectifs :

- ✓ Traiter les urgences, en délimitant des zones de préemption dans des secteurs nécessitant une protection accrue des espaces naturels menacés ou fragiles.
- ✓ Reconquérir des espaces en limites de franges urbaines ou situés sur d'anciens sites industriels.

C'est le **Conservatoire du Littoral** et des rivages lacustres qui a réalisé les premières acquisitions de terrains situés sur le littoral et convoités par des promoteurs immobiliers. Le but était d'empêcher la "bétonnisation" de la côte qui dispose aujourd'hui de deux réserves naturelles et d'un grand site national classé.

Ce travail s'est appuyé sur un inventaire exhaustif du territoire établi en 1977 par la D.D.E. Cet inventaire avait pour objectif de recenser les sites possédant un intérêt écologique et paysager, aptes à répondre au besoin d'espaces naturels de la population.

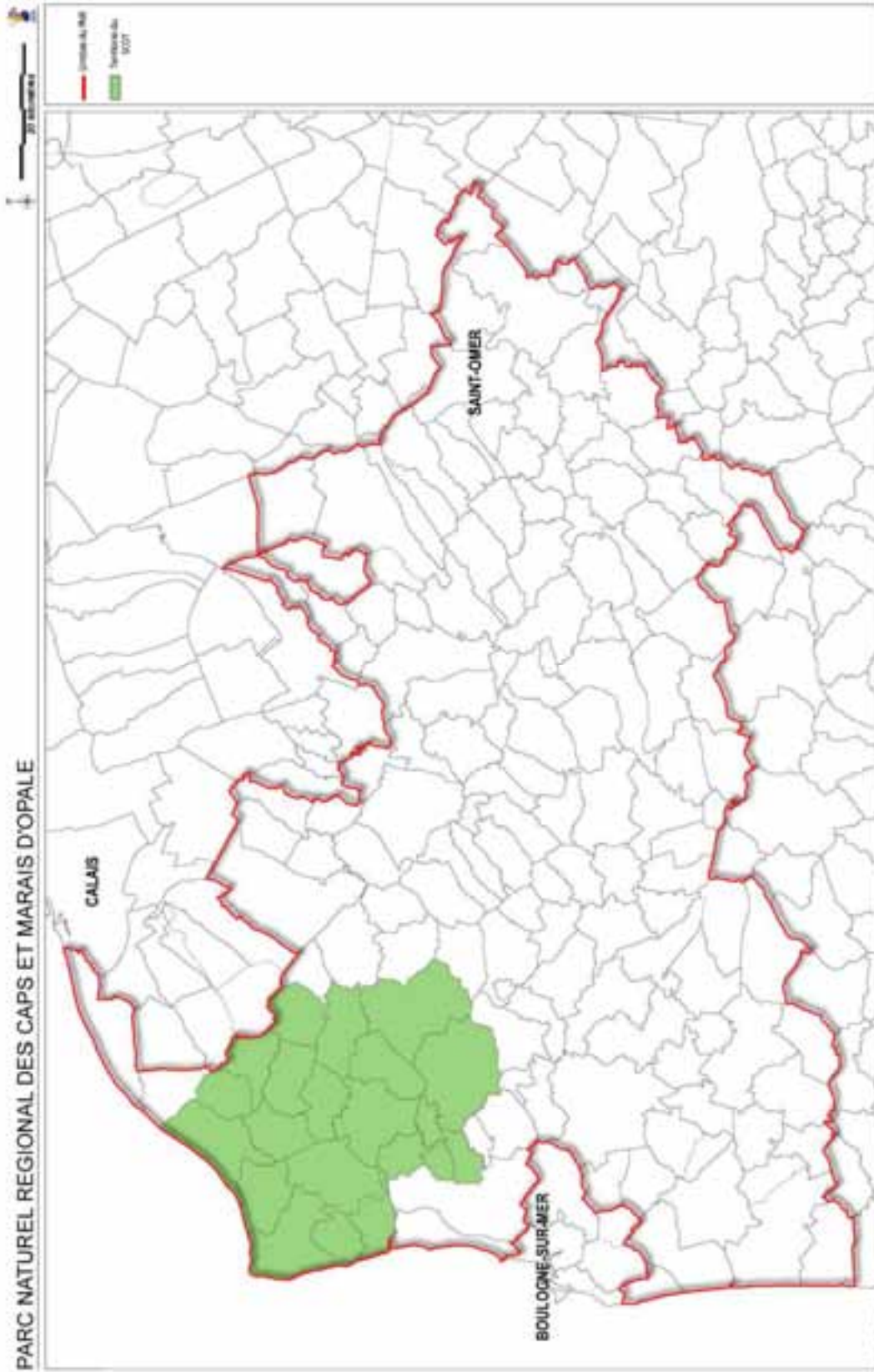
A ce jour, plus de 4000 hectares d'espaces naturels sensibles ont été aménagés dans le Pas de Calais pour que le public puisse en profiter. Ils sont gérés, entretenus et surveillés par une quarantaine de gardes nature.

La gestion des sites est assurée par l'intermédiaire d'un établissement public, **EDEN 62**, créé à cette fin en 1993. En étroite liaison avec le Conservatoire et le **Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale**, cet organisme assure la rédaction et la mise en oeuvre des plans de gestion, le suivi scientifique et la surveillance grâce à l'intervention de 6 gardes départementaux. Il est le partenaire du Parc dans la mise en oeuvre des documents d'objectifs Natura 2000.

2.9.1.1 Le Parc Naturel Régional

La Terre des 2 Caps s'inscrit en totalité dans le Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale.

Né de la fusion des Parcs du Boulonnais et de l'Audomarois, le Parc Naturel Régional des Caps et Marais d'Opale regroupe 152 communes, 6 intercommunalités, 5 organismes consulaires, le département du Pas-de-Calais et la Région Nord-Pas-de-Calais, autour d'un projet commun de développement : la charte du Parc.



Ce document clé pose les bases d'un développement économique et social fondé sur la protection et la mise en valeur du patrimoine. L'environnement au sens large est donc pris en compte, incluant notamment le patrimoine naturel (faune, flore, biodiversité). Sans portée réglementaire, cette charte se décline au final par des contrats passés avec les communes, agriculteurs, forestiers ou autres personnes privées. Les documents d'urbanisme doivent être en accord avec les principes de la Charte, en particulier dans le cas de l'élaboration du Schéma de Cohérence Territoriale de La Terre des 2 Caps.

Les orientations et mesures de la charte du Parc des Caps et Marais d'Opale sont synthétisées ci dessous¹⁸ :

Le patrimoine naturel

Au vu de la diversité exceptionnelle des milieux présents sur le territoire (forêts, coteaux calcaires, landes, bocage, milieux littoraux, marais et autres zones humides), la préservation du patrimoine naturel du Parc des Caps et Marais d'Opale constitue un enjeu majeur pour toute la région Nord-Pas-de-Calais. Il faudra continuer à le préserver, le valoriser et parfois même le restaurer.

Le patrimoine culturel

Terre convoitée, le territoire du Parc a connu une histoire mouvementée. Différentes cultures s'y sont succédées ou côtoyées, qui ont chacune laissé leurs marques dans le patrimoine bâti, les paysages, les savoir-faire ou encore les traditions et manifestations populaires. La préservation de nos spécificités culturelles est un enjeu majeur face au risque de banalisation de notre identité. Mais cette préservation doit être active et orientée vers l'animation et le développement économique.

La gestion de l'eau et la préservation de la ressource en eau

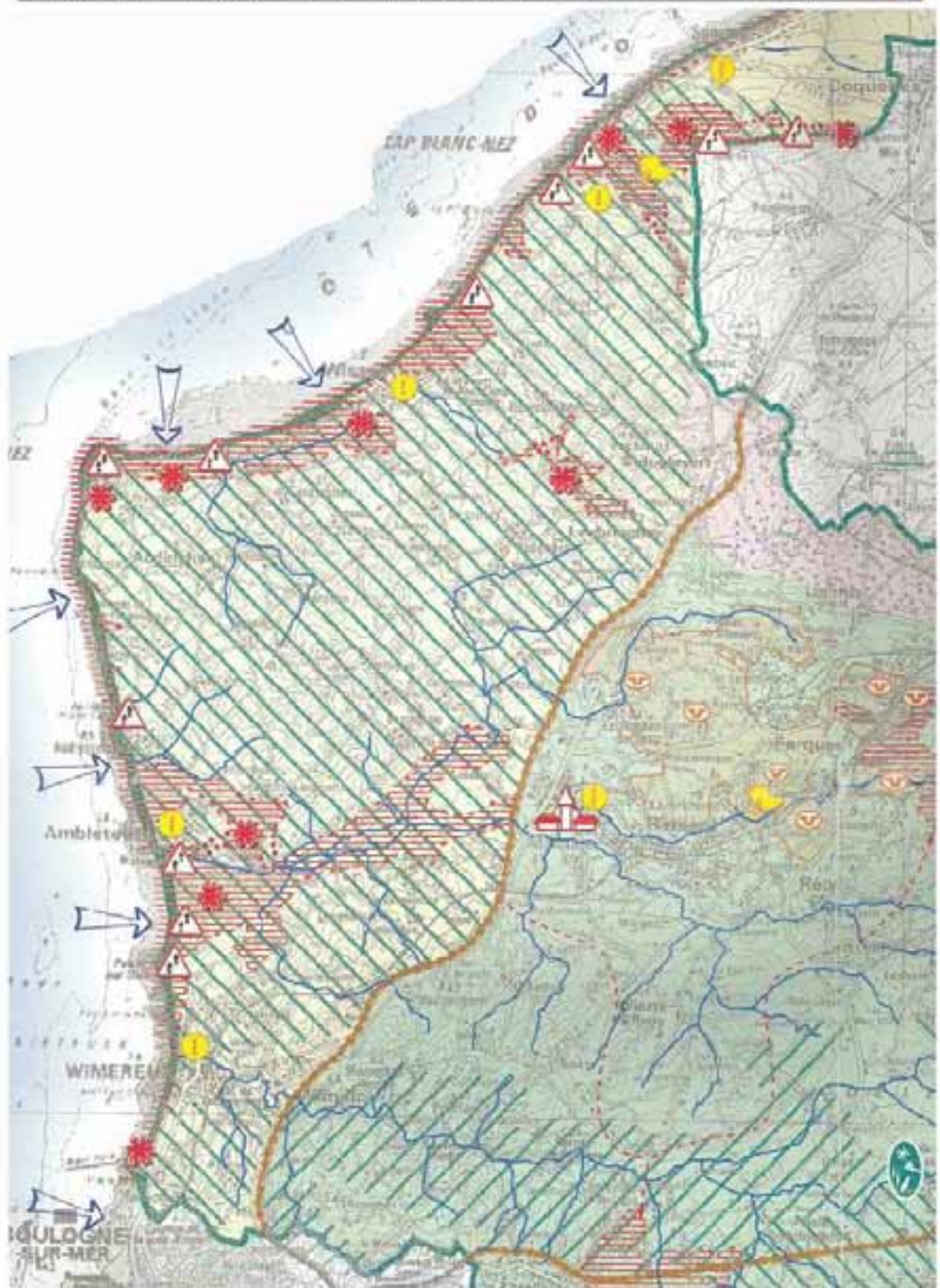
Les ressources en eau sont parfois importantes (nappe de l'Artois), parfois insuffisantes (le Boulonnais), mais toujours vulnérables. L'enjeu que constitue l'approvisionnement en eau potable nécessite des objectifs forts de qualité, dans le cadre d'une approche globale, responsable et solidaire. Les rivières sont le plus souvent marquées par des débits faibles et par des crues violentes donnant lieu à la formation de zones inondées étendues. Il faut maîtriser ces phénomènes pour en limiter les nuisances économiques et sociales sans remettre en cause l'équilibre écologique du cours d'eau.

Aménagement du territoire, gestion de l'espace et des paysages

Le PNR des Caps et Marais d'Opale est un territoire qui bouge grâce à la grande dynamique régionale et à sa propre volonté de se développer. Cela se concrétise par l'extension des ceintures péri-urbaines, la restructuration des réseaux routiers, l'évolution des zones d'activités, le développement de l'habitat en milieu rural, ... Ce mouvement se lit dans le paysage. L'enjeu est de taille : poursuivre le développement sans pour autant banaliser les paysages et perdre une partie du patrimoine, de l'identité. La notion de compatibilité entre la Charte du Parc et les documents d'urbanisme, introduite par le décret du 1er septembre 1994, impose une grande clarté dans les orientations et mesures.

¹⁸ L'essentiel de la charte du PNR des Caps et Marais d'Opale, Document 1999 – Réédition Septembre 2001

PLAN DU PNR CAPS ET MARAIS D'OPALE



Source: PNR Caps et Marais d'Opale - Mars 2000

Le plan du parc (ci-contre) traduit les vocations des différentes zones du parc.

LEGENDE	VOCATION	STRATEGIE D'INTERVENTION	Principales références au rapport de Charta
<p>ESPACES D'INTERET ECOLOGIQUE MAJEUR Espaces remarquables pour leur richesse biologique actuelle ou potentielle. Les milieux naturels concernés sont essentiellement les forêts et leurs forêts, les zones calcaires, les lacs, les milieux littoraux (dunes, falaises, rochers...), les marais et autres zones humides.</p>	<p>ESPACES A PRESERVER, A RESTAURER, A GERER DANS LE RESPECT DES USAGES EXISTANTS</p>	<p>Améliorer la connaissance de la diversité biologique (inventaires, suivi et évaluations) en accord avec les propriétaires et les gestionnaires. Favoriser une réponse par la mise en œuvre permanente de dispositifs contractuels de gestion. Pour les sites les plus remarquables, fournir la mise en place de plans de gestion, en cas de besoin, à titre préventif de s'appuyer sur des dispositifs de maîtrise foncière et/ou de protection réglementaire.</p>	<p>Orientations 1, 2 et 3</p>
<p>SITES D'INTERET ECOLOGIQUE MAJEUR PROTEGES ET GERES Sites reconnus pour leur richesse biologique, et appartenant à une protection réglementaire ou à une gestion foncière publique.</p>	<p>SITES DONT LA PROTECTION ET LA GESTION SONT A FORTIFIER, VOIR A DEVELOPPER</p>	<p>Favoriser et développer le partenariat avec les acteurs intervenant sur ces sites. Expérimenter et affiner les techniques de gestion et de restauration des milieux naturels. Veiller à la cohérence de la gestion de ces sites avec celle des espaces d'intérêt écologique majeur environnants.</p>	<p>Orientations 2, 3, 4 et 10</p>
<p>LIANSONS ENTRE LES ESPACES D'INTERET ECOLOGIQUE MAJEUR Liaisons prioritaires (1) Liaisons secondaires (2)</p>	<p>CONTINUITES ECOLOGIQUES A CREER OU A COMPORTER</p>	<p>Identifier les barrières biologiques et favoriser la mise en œuvre de dispositifs adéquats pour les franchir.</p>	<p>Orientations 7 et 8</p>
<p>ESPACES PRIORITAIRES DE PRESERVATION DE LA RESSOURCE EN EAU</p>	<p>ESPACES A PROTEGER</p>	<p>Améliorer la connaissance du fonctionnement des rivières et de leurs relations avec les zones de rivières. Favoriser les actions d'aménagement et de gestion de l'épave contribuant à améliorer l'alimentation des rivières et leur qualité.</p>	<p>Orientations 6, 8 et 10</p>
<p>RESOURCES Principaux points d'alimentation et de soutènement des rivières.</p>	<p>APPORTS D'EAU A SURVEILLER</p>	<p>Développer un suivi régulier des apports d'eau rivières et la qualité potentielle des rivières.</p>	<p>Orientations 6</p>
<p>RIVIERES, WATERBOUES ET CANAUX</p>	<p>COURS D'EAU A RESTAURER ET A ENTRETIENIR</p>	<p>Favoriser la récupération de la qualité du cours d'eau et des milieux qui lui sont associés par la promotion de la mise en œuvre de programmes d'actions. Favoriser l'apport global à l'échelle des bassins hydrographiques.</p>	<p>Orientations 6 et 10</p>
<p>ESPACES A IDENTITE PAYSAGERE FORTE Espaces pour leur valeur paysagère. Il s'agit principalement des paysages littoraux, des paysages littoraux et des paysages de marais.</p>	<p>ESPACES A PRESERVER ET A VALORISER</p>	<p>Faire connaître la qualité paysagère de ces espaces, et promouvoir sa prise en compte dans les procédures de décision portant sur le développement local ou sur l'aménagement du territoire. Favoriser et diriger les programmes d'actions favorisant la préservation des paysages par les agriculteurs. Favoriser le patrimoine bâti à forte valeur paysagère.</p>	<p>Orientations 5, 7, 10, 15, 16, 19, 20, 21, 22 et 22</p>
<p>CARRIERES Carrieres < 10 ha Carrieres > 10 ha</p>	<p>ESPACES A ACCOMPAGNER DANS LEUR REQUALIFICATION PAYSAGERE ET ECOLOGIQUE</p>	<p>Développer un partenariat avec les entreprises d'extraction de matériaux ou autres pour limiter les impacts sur les paysages et l'environnement.</p>	<p>Orientations 19</p>
<p>AIRES STRUCTURANTES</p>	<p>AIRES DONT LES EFFETS INDITS SUR LE PAYSAGE SONT A MAITRISE</p>	<p>Favoriser l'implémentation de mesures écocitoyennes dans une logique de confortation des plans de développement locaux et de préservation des paysages.</p>	<p>Orientations 10, 12 et 15</p>
<p>BOURGS</p>	<p>CENTRE DE VIE RURALE A COMPORTER</p>	<p>Accompagner la commune pour l'amélioration des bâtiments de la voirie publique et associative, dans son rayonnement sur l'épave rural environnant. Aider la commune à maintenir ou à améliorer la qualité de son cadre de vie local et participer à la mise en place de démarches d'éco-citoyenneté à l'échelle communale ou intercommunale.</p>	<p>Orientations 14, 16, 17, 23, 24 et 25</p>
<p>AGGLOMERATIONS URBAINES</p>	<p>ESPACES D'APPLICATION D'UNE CHARTA D'ECOLOGIE URBAINE A DEFINIR</p>	<p>Inciter et participer à la mise en place de démarches d'éco-citoyenneté à l'échelle communale ou intercommunale.</p>	<p>Orientations 20</p>
<p>LITTORAL SOUMIS A UNE EROSION COTIERE</p>	<p>ESPACE A SURVEILLER ET A GERER</p>	<p>Planifier et mettre les études sur l'érosion de la côte et contribuer à la mise en place de programmes de gestion globale du littoral côtier.</p>	<p>Orientations 18</p>
<p>SITES NATURELS SOUMIS A UNE FORTE FREQUENTATION TOURISTIQUE</p>	<p>SITES OU L'ACCRES EST A MAINTENIR OU A ORGANISER POUR MAITRISE LA FREQUENTATION</p>	<p>Evaluer, sur la base d'une meilleure connaissance de la fréquentation des sites et initiatives visant à limiter les impacts sur les milieux naturels et les paysages : évaluer l'accueil et l'interprétation, charte de qualité, équipements, sites de restauration. Favoriser la création d'activités touristiques reposant sur une valorisation du patrimoine naturel et culturel, ou visant la promotion de l'écotourisme.</p>	<p>Orientations 26</p>
<p>EQUIPEMENTS TOURISTIQUES A CARACTERE PATRIMONIAL</p>	<p>EQUIPEMENTS A COMPORTER ET A AMENAGER EN RESEAU</p>	<p>Organiser dans une logique de mise en réseau des équipements, à caractère patrimonial et à valeur paysagère sur le territoire du Parc. Organiser dans une logique de mise en réseau des équipements, à caractère patrimonial et à valeur paysagère sur le territoire du Parc.</p>	<p>Orientations 27 et 31</p>
<p>POINTS D'INFORMATIONS TOURISTIQUES</p>	<p>ELEMENTS A CREER OU A COMPORTER ET A AMENAGER EN RESEAU</p>	<p>Valoriser l'écotourisme du Parc et mettre en place des informations touristiques. Mettre en place les outils de formation et d'amélioration du réseau.</p>	<p>Orientations 28</p>
<p>MAISONS DU PARC NATUREL REGIONAL</p>	<p>CENTRES DE RESSOURCES ET LIEUX D'ECHANGES A COMPORTER</p>	<p>Écrire et faire partager nos connaissances du territoire. Favoriser et développer en partenariat des programmes de sensibilisation ou de formation auprès des habitants, à la valorisation du patrimoine naturel et culturel, et aux démarches vers la production de qualité. Organiser des relations régulières de travail avec les habitants du Parc, notamment les associations, pour une meilleure connaissance des projets émis sur le territoire.</p>	<p>Orientations 1, 6, 12, 17, 20, 22, 25 et 32</p>

Accompagner une agriculture de qualité

Le souci permanent du PNR de rechercher un équilibre entre développement économique et préservation des paysages et du patrimoine l'amène tout naturellement à souhaiter le maintien d'une agriculture dynamique, car elle gère les deux tiers du territoire. Le développement de l'agriculture et de pratiques respectueuses de l'environnement, la valorisation des savoir-faire et des produits agricoles auprès des populations urbaines seront les enjeux principaux.

Engager un programme d'action avec le secteur de l'artisanat et participer à l'animation socio-économique du territoire

Si le parc n'est pas le moteur essentiel du développement économique, il doit en être un accompagnateur actif en fonction de ses objectifs particuliers. Ainsi, le développement du cœur rural sera un enjeu important : réduire les déséquilibres et maintenir un tissu socio-économique cohérent sont des impératifs. L'artisanat, le commerce et les services y jouent un rôle considérable. Il faudra tenir compte de la place qu'occupe désormais l'intercommunalité de projet (communautés de communes, districts...) dans le développement local. Par ailleurs, une meilleure prise en compte des critères environnementaux et l'essor des technologies propres sont indispensables pour la préservation de nos ressources fondamentales.

Un territoire authentique pour un accueil de qualité

La charte de 1986 du PNR misait sur le tourisme comme facteur de développement. Aujourd'hui, le tourisme est devenu la deuxième source d'activité économique de la région Nord-Pas de Calais. Cet essor considérable renforce l'importance des enjeux identifiés par le parc : une meilleure répartition de la fréquentation au profit du milieu rural ; la valorisation des atouts liés au patrimoine pour éviter la banalisation ; la maîtrise de sites confrontés à des risques de dégradation ; la mise en cohérence des initiatives publiques et privées.

Impliquer les habitants dans la valorisation du territoire

Un projet de territoire ne peut se contenter, pour être efficace, de l'action concertée des élus et acteurs locaux. Une réelle implication de la population locale est nécessaire. Celle-ci ne peut s'obtenir que par une sensibilisation et une information des habitants qui les incitent à s'impliquer et agir. La participation d'un maximum de personnes à la vie du parc et leur adhésion à ses objectifs constituent donc un enjeu fondamental. De même, la compréhension et, au-delà, la solidarité entre la ville et la campagne sont des enjeux majeurs. Les Maisons du Parc (indiquées sur le Plan de Parc par le logo) doivent être confortées dans leur vocation de lieu de rencontre, d'échanges et d'information.

L'Opération Grand Site National



2.9.1.2 Le Conseil Général et l'Opération Grand Site National

Au même titre que la Pointe du Raz, la presqu'île de Quiberon, le Pont du Gard, le Mont Saint-Michel... le site des Deux Caps est reconnu comme l'un des plus beaux sites de France, le seul, avec la baie de Somme, au nord de la France.

Pour être reconnu Grand Site par l'Etat, il faut que le paysage du site soit exceptionnel, fragile et protégé, et que les acteurs locaux le développent durablement.

L'opération Grand Site (OGS) souhaite mettre en oeuvre un schéma d'accueil cohérent qui permettra d'accueillir le maximum de visiteurs tout en préservant la faune, la flore et les paysages.

L'OGS prévoit d'organiser la fréquentation par l'aménagement d'un faisceau de sentiers et de circuits de découverte et la mise en place d'un balisage sur un linéaire total de 15 kilomètres. Ce réseau de cheminements répondra aux attentes des visiteurs en matière de points de vue, de confort de marche et les canalise dans des endroits sécurisés.

L'organisation de la fréquentation piétonne sur le site des 2 Caps a ainsi nécessité la réalisation de schémas d'accueil piéton. Ceux-ci s'organisent autour des aires de stationnement, assurent la liaison avec les sites touristiques majeurs et offrent des itinéraires de découverte, tout en garantissant l'accessibilité au site à toutes les catégories de personnes dont celles à mobilité réduite.

Ces sentiers seront pourvus d'équipements afin de :

- ✓ Canaliser le public et empêcher la divagation des touristes au niveau des espaces naturels sensibles ou remarquables,
- ✓ Offrir des points de vue type belvédère,
- ✓ Franchir de manière harmonieuse et naturelle les obstacles naturels (dunes, trous de bombe et cours d'eau).

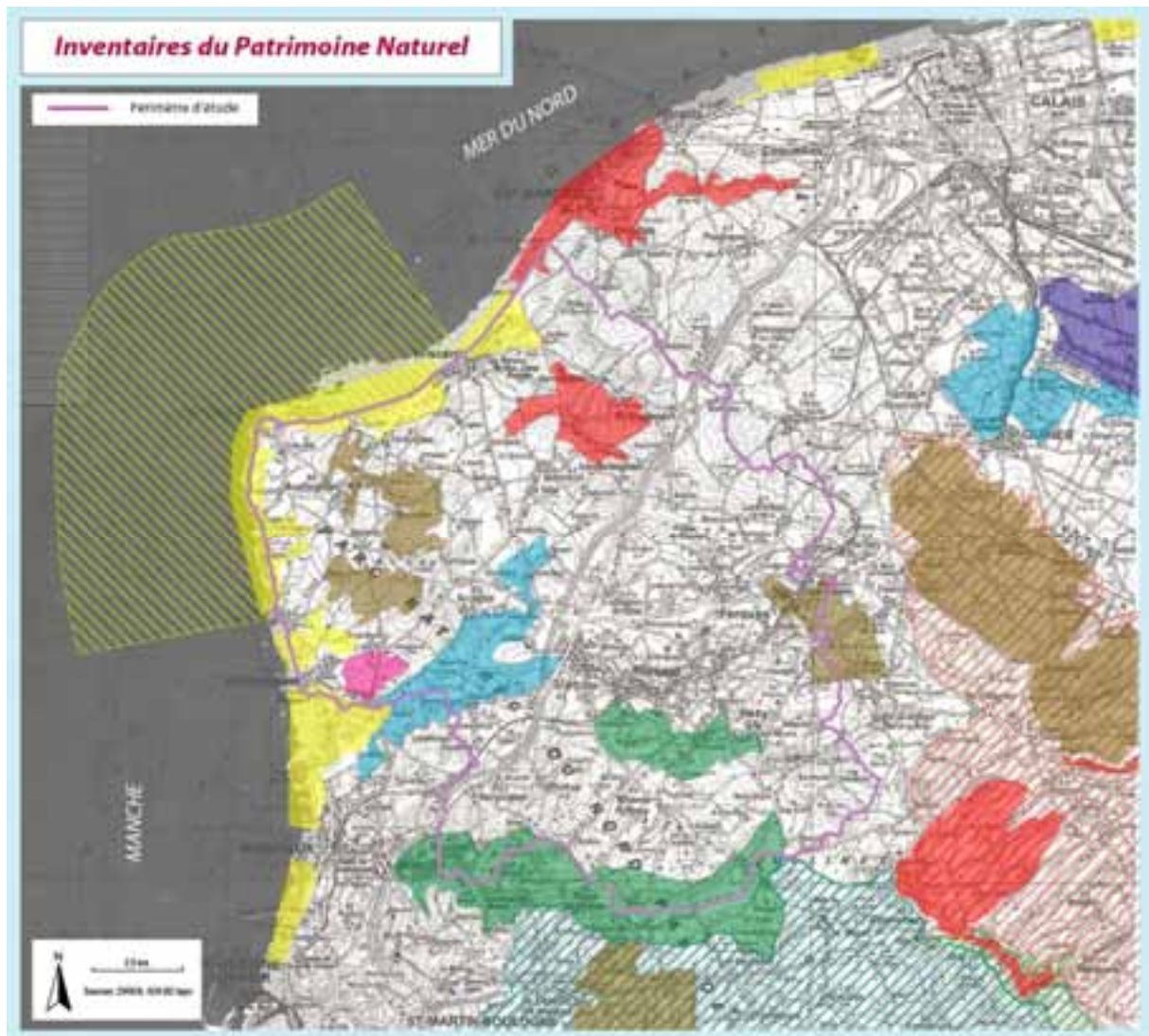
L'aménagement des cheminements concerne :

- ✓ Le massif du Cap Blanc Nez et le bord de falaise entre Wissant et Sangatte,
- ✓ La pointe du Cap Gris Nez,
- ✓ Le cordon dunaire de la baie de Wissant et Tardinghen (Dune d'Aval et Dune du Châtelet),
- ✓ L'estuaire de la Slack et les abords du fort d'Ambleteuse.

Parallèlement, l'OGS apporte une modification radicale des accès et de la visite avec :

- une modification des accès routiers,
- un recul des aires de stationnement.

L'Opération Grand Site vise le développement d'aires relais en périphérie des villages et la réduction voire la suppression des parkings surdimensionnés ou dévalorisants dans un site de caractère. Il s'agit donc de prendre en charge les visiteurs au seuil de chacun des sites touristiques majeurs et d'améliorer les conditions de circulation, de stationnement, d'accueil et d'information. Parallèlement, des opérations de reconquête paysagère d'envergure seront menées autour des 2 Caps.



2.9.2 DES OUTILS D'INVENTAIRES¹⁹

Les données sont issues de la DIREN, Direction Régionale de l'Environnement.

2.9.2.1 ZNIEFF

En 1982, afin d'améliorer la connaissance de certains milieux naturels, le Ministère de l'Environnement a initié le programme ZNIEFF. Il consiste en la réalisation d'inventaires naturalistes sur ces espaces naturels choisis. Sans portée réglementaire par derrière opposable au tiers, il est par définition et avant tout, grâce à ces listes d'espèces, un outil d'amélioration de la connaissance sur la composition de ces écosystèmes jugés intéressants et importants pour la sauvegarde de la biodiversité.

Les ZNIEFF de type I correspondent à des zones d'intérêt biologique remarquable au titre des espèces ou des habitats de grande valeur écologique.

Les ZNIEFF de type II sont constituées de grands ensembles naturels, riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Les milieux naturels situés dans la zone d'étude font depuis longtemps l'objet d'inventaires naturalistes. Cet attrait traduit l'exceptionnelle richesse naturelle de ce secteur.

Code	NOM	SUPERFICIE
Type I N°071	Cap Blanc Nez, Mont d'Hubert, Mont Vasseur	734 ha
Type I N°029	Dune d'Amont	207 ha
Type I N°070	Dunes du Chatelet et Marais de Tardinghen	608 ha
Type I N°097	Le Mont des Couples et le Blanc Pays	459 ha
Type I N°054	Bois et friches calcaires entre Audresselles,	719 ha
Type I N°069	Cap Gris Nez et falaise au Nord	617 ha
Type I N°028	La Garenne d'Ambleteuse	168 ha
Type I N°068	Pré communal d'Ambleteuse	132 ha
Type I N°093	Basse vallée de la Slack	951 ha
Type I N°067	Estuaire de la Slack	47 ha
Type I N°090	Bois de Fiennes, Bois de Beaulieu et Carrier	67 ha
Type I N°066	Dunes de la Slack, Pointe aux Oies et pointe	550 ha
Type I N°094	Vallée de la Slack entre Rinxent et Rety	542 ha
Type I N°091	Vallée de Wimereux entre Wimille et Belle et Houllefort	1940 ha
Total		7 741 ha

Source : Direction Régionale de l'Environnement
(<http://www.nord-pas-de-calais.ecologie.gouv.fr>)

La Terre des 2 Caps, territoire au patrimoine naturel remarquable par sa diversité et sa richesse concentre uniquement des ZNIEFF de type 1 de taille importante et de nature très variée.

Par un classement en ZNIEFF 1 de nature "littoral" ou "coteau calcaire", toute la façade littorale hormis les zones construites révèle une richesse écologique essentielle. Les estrans rocheux sont aussi inclus dans ces périmètres.

¹⁹ Source : <http://www.nord-pas-de-calais.ecologie.gouv.fr/>

Le **Pré communal d'Ambleteuse** est la seule et unique zone de pelouse acide de la communauté de communes et du Boulonnais et concentre une faune et une flore exceptionnelles.

En arrière du Cap Gris Nez d'une part, et à cheval sur la limite Est du territoire d'autre part, des zones de boisements épars ou entiers ont été regroupées sous le périmètre de ZNIEFF 1 et constituent donc les quelques ensembles forestiers du pays.

Les prairies et cours d'eau associés dans la basse vallée de la Slack constituent une ZNIEFF 1 de nature "zone humide". Elles sont l'héritage écologique d'une activité pastorale extensive ancienne. Les vallées et versants, comme celui au cœur du territoire ou à cheval de la limite Sud, classés en type ZNIEFF 1 sont des systèmes écologiques tout aussi riches et utiles au pâturage et à la fauche de prairies.

On ne rencontre les ZNIEFF de type 2 qu'en marge du territoire intercommunal. Le potentiel biologique que révèle ce zonage de deuxième ordre est donc absent du site d'étude. Ce dernier concentre exclusivement des zones de biodiversité avérée, ce qui renforce leur intérêt écologique et donc la nécessité de les conserver. Néanmoins, ces zones à potentialité écologique élevée (ZNIEFF de type 2) ne sont pas à dissocier de celles de type 1 car leur potentiel peut aussi s'exprimer par un échange de faune et de flore avec elles, d'autant plus si elles sont de même nature.

2.9.2.2 ZICO

Les Zones d'Importance Communautaire pour les Oiseaux (ZICO) recensent les plus grands sites ornithologiques français et concernent des milieux utilisés par les oiseaux pour la reproduction, l'hivernage ou les haltes migratoires. Une ZICO est un site qui présente une valeur particulière au plan ornithologique par la présence ou l'abondance d'une ou plusieurs espèces d'oiseaux rares ou menacés.

La Terre des 2 Caps, avec sa longue façade littorale est, comme nombre de milieux côtiers français, un site essentiel de passage migratoire pour les espèces venant du continent africain et du sud de l'Europe occidentale au début du printemps ou descendant l'Europe du nord à la fin de l'été. **Le Cap Gris Nez, passage obligatoire de nombreuses espèces (centaines de milliers d'individus) est donc désigné en ZICO.**

Code de la ZICO	NOM de la ZICO	SUPERFICIE
62NC04	Cap Gris Nez	7 900 ha

La zone d'étude, et notamment la zone du Cap Gris Nez possède ainsi une fonctionnalité écologique exceptionnelle et irremplaçable : celle d'accueillir ou de guider des populations importantes d'oiseaux dans leur phase migratoire post et pré-nuptiale. Les espèces marines vivant et se nourrissant en mer sont guidées par le rétrécissement que forme le détroit du Pas de Calais et passent donc devant le Cap Gris Nez. D'autres, plus terrestres, utilisent comme trajet migratoire soit les réseaux d'estrans, de dunes et de pelouses littorales, soit les terres plus intérieures pour raccourcir leur route autour du Cap (cultures, pâtures, bois, haies et jardins). On rencontre donc, parfois à proximité du périmètre ZICO, de nombreux limicoles et passereaux en halte migratoire dans les champs, bois et sur les pelouses littorales. Par exemple, le bois d'Haringzelles, hors périmètre, attire une grande part des passereaux migrateurs recensés autour du Gris Nez.

Schéma Régional d'Orientation

(mise en œuvre de la politique Trame verte et bleue)

Coeurs de nature

- Falaises et estrans
- Dunes et estrans
- Estuaires
- Landes et pelouses acidiphiles
- Zones humides
- Pelouses calcicoles
- Forêts
- Prairies et/ou bocage
- Autres milieux

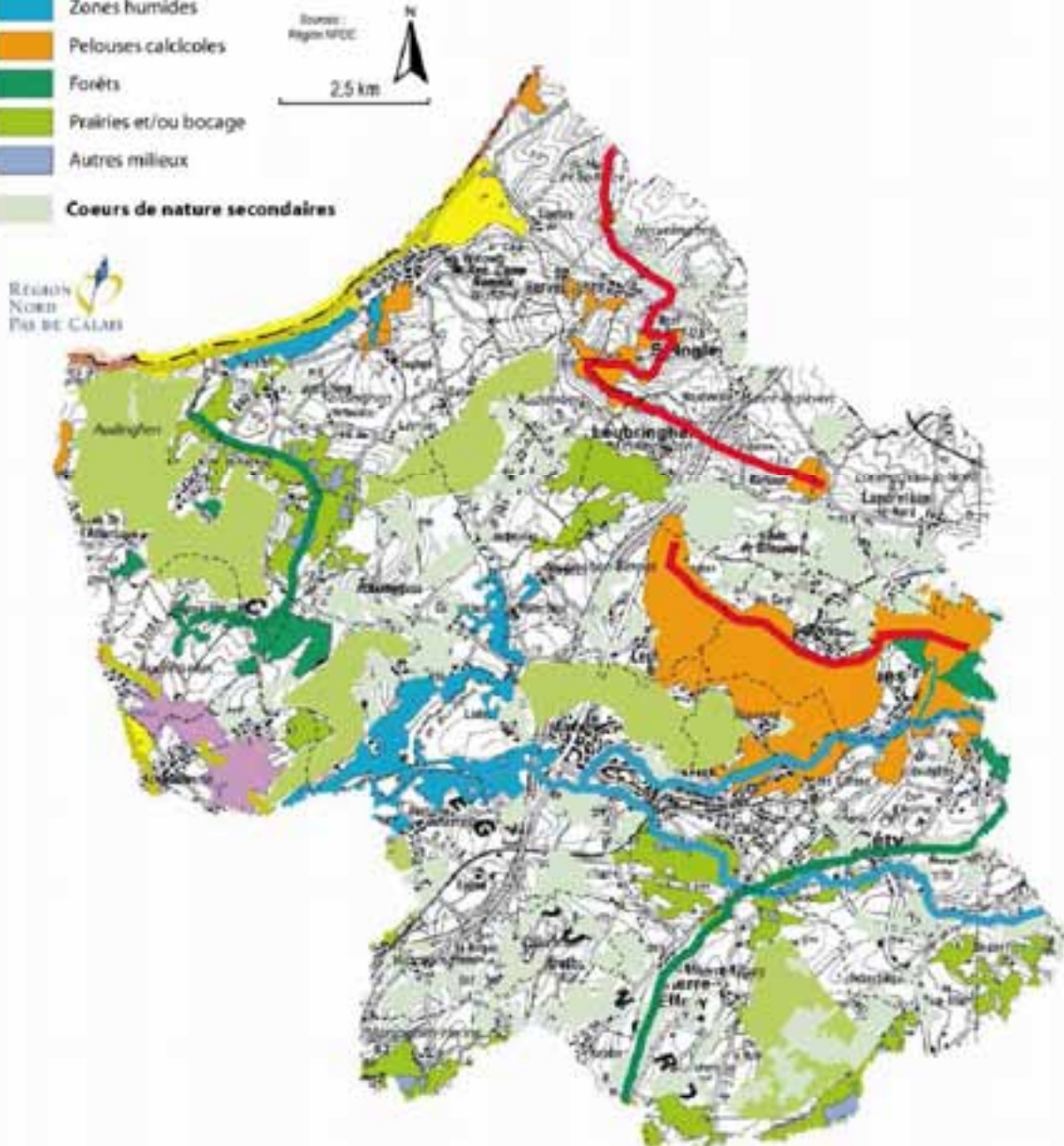
Coeurs de nature secondaires

Corridors principaux

- de falaises
- de dunes
- forestiers
- de pelouses calcicoles
- de zones humides

Espaces à renaturer

- Pelouses calcicoles
- Bocages



2.9.2.3 Trame verte et bleue

La Trame verte et bleue permet le remaillage **éco-paysager** du territoire. Elle a pour but de mettre en œuvre des mesures de protection et de gestion sur les zones à hautes valeurs environnementales, la reconstitution de traits d'union, de couloirs de connexion entre les zones naturelles, la renaturation ou la création de nouvelles zones naturelles, tant aux échelles supra qu'infrarégionales.

Au-delà de la préservation de la biodiversité, le remaillage écologique contribue à :

- La reconquête du paysage et du cadre de vie,
- La protection des ressources naturelles (eau, air, sol),
- La prévention des risques d'inondation,
- La lutte contre le changement climatique,
- Le développement de nouvelles fonctions économiques et sociales.

Dans le cadre de sa réflexion sur la mise en œuvre d'un schéma régional de la Trame Verte et Bleue, la Région Nord-Pas de Calais a souhaité réaliser un atlas cartographique afin de fournir les éléments permettant d'identifier, de caractériser et de cartographier les espaces à intégrer dans le projet d'infrastructure naturelle d'intérêt régional (cœurs de nature, corridors biologiques, influences, aménités, propositions...). Cet atlas, véritable outil d'aide à la décision pour les élus et techniciens comme base de travail des Schémas de Cohérence Territoriale et des trames vertes et bleues territoriales, est accompagné d'un cahier méthodologique.

Ont été identifiés à l'échelle régionale :

- Des noyaux de biodiversité (cœurs de nature). Il s'agit des forêts, des dunes, des zones humides, des coteaux calcaires,...
- Des corridors principaux (zones propices aux déplacements). Il s'agit des haies, des bandes enherbées, des cours d'eau; des bosquets, des jachères,...

Entre les cœurs de nature et les zones propices aux déplacements se situent :

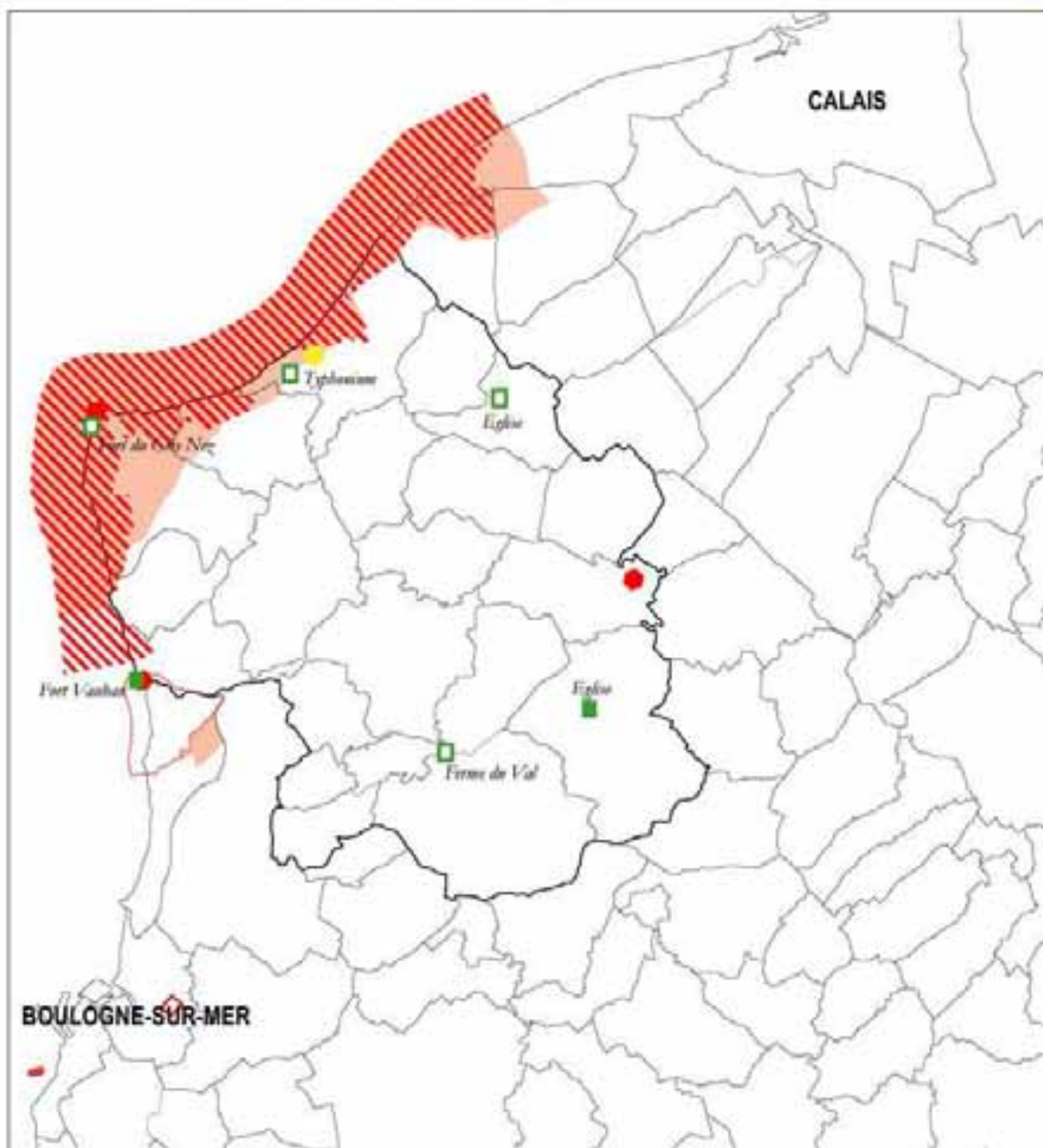
- Des barrières souvent infranchissables (voies routières, zones urbaines et industrielles, larges champs ouverts,..).
- Des milieux appauvris au niveau de la biodiversité et des paysages.

La trame verte et bleue vise à reconnecter ces noyaux de biodiversité entre eux grâce à des corridors biologiques en recréant des paysages de qualité.

Cette remise en continuité des milieux naturels doit se planifier à large échelle. La coordination interrégionale, le renforcement des alliances entre régions sur le plan national ou international est donc essentiel pour l'aboutissement des projets (Wallonie et Kent, en relation directe avec le territoire du SCOT). L'application, quant à elle, doit s'effectuer au niveau local.

L'un des objectifs visés est de faire en sorte que chaque habitant du Nord - Pas de Calais puisse accéder à pied, à une déclinaison de la trame verte et bleue en moins de 15 minutes.

PATRIMOINE CULTUREL ET PAYSAGER



Source : DIREN

-  Communauté de Communes Terre des 2 Caps
-   Site classé
-   Site inscrit
-  Monument Historique inscrit
-  Monument Historique classé

2.9.2.4 Sites inscrits

Code SI	NOM du site Inscrit	Date d'arrêté	Superficie
62 Si 06	Cap Blanc Nez et Cap Gris Nez	16/09/1970	2 522 ha
62 SI 07	Dune de la Manche	16/09/1970	Non renseigné
62 SI 12	Camp de César	01/03/1973	20 ha

- Le Camp de César

Le « Camp de César » de Wissant a souvent été décrit comme oppidum gaulois. Il s'agit en fait d'un type particulier de motte féodale. Cet ouvrage de défense domine l'agglomération de Wissant et le ruisseau de Herlem.

L'intérêt du site est avant tout paysager et archéologie.

- Le site des 2 Caps

Le Site des Deux Caps a été classé, au titre de la loi de 1930, le 23 décembre 1987 ; le site ayant été inscrit dès 1970. Ces deux étapes traduisent la reconnaissance par l'Etat de la grande qualité paysagère du site. Ces deux étapes que sont l'inscription et le classement traduisent une volonté forte de l'Etat de préserver cet ensemble remarquable. L'intérêt du site est paysager et scientifique (géologie, biologie et archéologie).

2.9.2.5 Sites classés²⁰

Code SI	NOM du Site Classé	Date d'arrêté	SUPERFICIE
62 SC 20	Fort Vauban d'Ambleteuse	02/06/1931	20 ares
62 SC 30	Anse du Cap Gris Nez	16/01/1963	38 ares
62 SC 33	Dunes de la Slack - Pointe aux Oies	23/11/1973	269 ha
62 SC 36	Site des caps Blanc Nez et Gris Nez, Baies de Wissant, Dunes de la Manche et DPM	23/12/1987	Non renseigné
62 SC 04	Ruines de la chapelle du Monastère de Beaulieu	08/07/1912	16 ares et 70 m ²

- Le Fort Vauban

En 1680, Louis XIV décide la construction d'un fort en mer à Ambleteuse. L'ouvrage sera construit par Vauban entre 1681 et 1684, sur un banc rocheux où subsistent aujourd'hui les ruines d'une ancienne tour.

L'intérêt du site est d'ordre pittoresque, historique et architectural (fortification côtière du XVIIème siècle).

²⁰ Un site classé est un site de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque, dont la préservation ou la conservation présente un intérêt général. Cette procédure est utilisée en particulier en vue de la protection d'un paysage remarquable, naturel ou bâti.

- Anse du Gris Nez

Le Cap Gris Nez, constitué de roches jurassiques présente sur sa face Nord, une structure faillée d'orientation Ouest-Est. Cet accident géologique est en grande partie responsable de la forme du Cap Gris Nez. Deux failles principales délimitent un bloc effondré, comportant de nombreux coins disloqués et basculés. Cette structure mise en évidence par l'érosion marine est visible dans la falaise.

L'intérêt du site est géologique et paysager.

- Dune de la Slack, Pointe aux Oies

Ce site classé, situé en limite côtière Sud du territoire de La Terre des 2 Caps comprend trois éléments :

- ✓ La vallée et l'estuaire de la Slack,
- ✓ Les dunes de la Slack,
- ✓ La Pointe aux Oies.

L'intérêt du site est paysager et scientifique (géologie, biologie et archéologie).



Basse vallée de la Slack

- Les ruines de la chapelle du monastère de Beaulieu

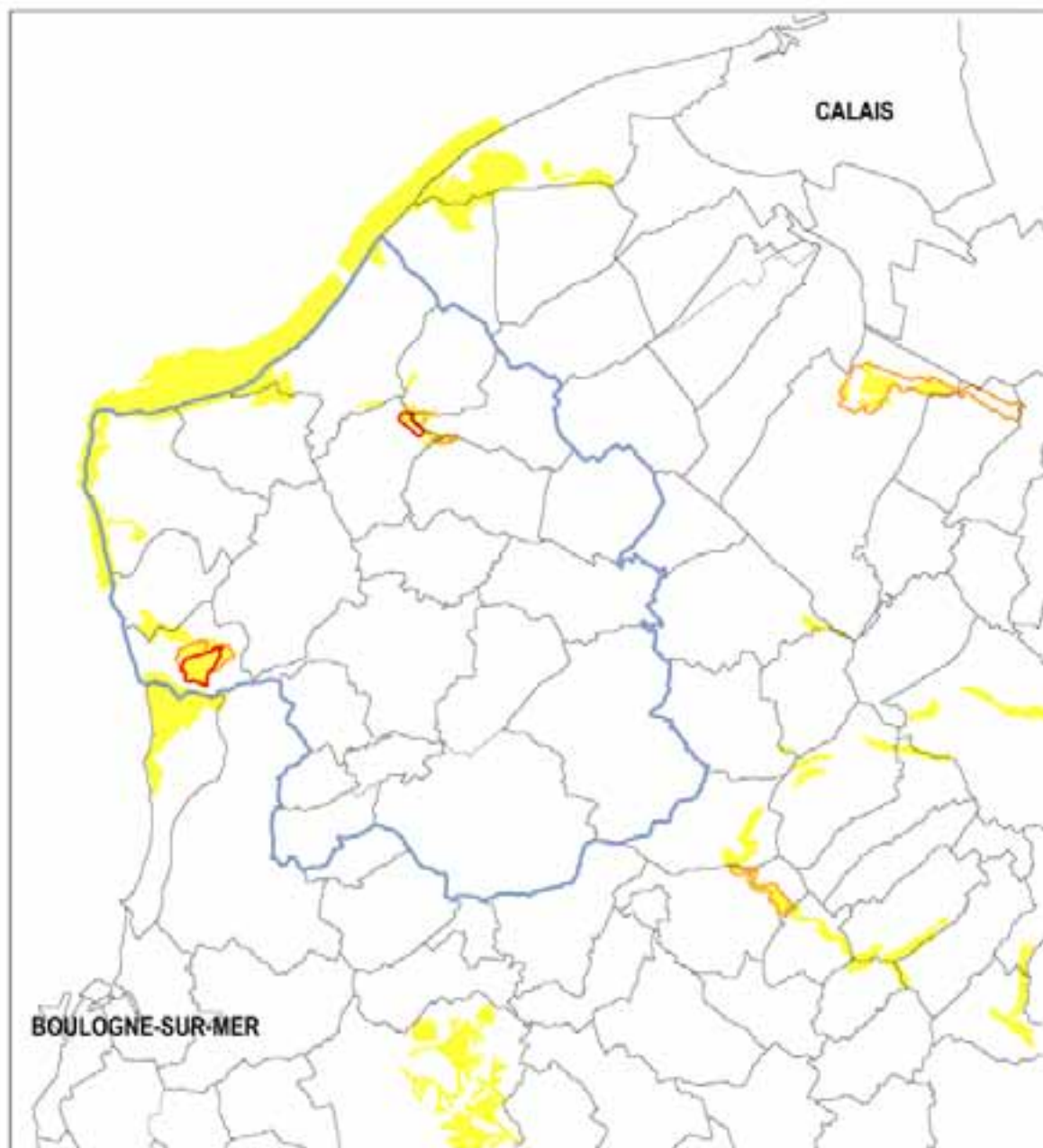
L'abbaye de Beaulieu fut fondée au XII^{ème} siècle. Pillée à plusieurs reprises, elle fut définitivement ruinée par les Anglais en 1390 et transformée par la suite en ferme.

Les vestiges qui datent du XIV^{ème} siècle comprennent :

- La base d'une tour cylindrique,
- Une chapelle latérale.

L'intérêt du site est d'ordre archéologique (archéologie médiévale).

ZONES NATURELLES PROTEGEES



Source : DIREN

-  Périmètre de la Communauté de Communes de la Terre des 2 Caps
-  Site d'intérêt Communautaire
-  Zone de Protection Spéciale
-  Aire de Protection de Biotope
-  Réserve Naturelle Volontaire

2.9.2.6 Natura 2000

« Natura 2000 » est un programme européen destiné à assurer la sauvegarde et la conservation de la flore, de la faune et des biotopes importants. A cet effet, le programme prévoit la création d'un réseau de zones de protection qui s'étendra sur toute l'Europe où il est convenu l'interdiction de dégradation des aires de distribution naturelle des espèces. Les surfaces de ces aires doivent être maintenues constantes, voire agrandies.

La directive du 2 avril 1979 dite directive "Oiseaux" prévoit la protection des habitats nécessaires à la reproduction et à la survie d'espèces d'oiseaux considérées comme rares ou menacées à l'échelle de l'Europe.

La directive du 21 mai 1992 dite directive "Habitats" promeut la conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvages. Elle prévoit la création d'un réseau écologique européen de Zones Spéciales de Conservation (ZSC).

La Terre des 2 Caps regroupe trois zones Natura 2000 fortement centrées sur la frange littorale.

Site 4 (FR 3100477) : il représente la zone du Cap Blanc Nez. De nature crayeuse, il développe un grand nombre de coteaux calcaires à forte biodiversité qui se prolongent vers l'intérieur des terres.

Site 5 (FR 3100478) : il est composé du cordon dunaire de la Baie de Wissant, des falaises gréseuses du Cran aux Œufs et du Cap Gris-Nez et leurs pelouses littorales associées, ainsi que des estrans sableux et rocheux adjacents.

Site 6 (FR 3100479) : à cheval sur la limite intercommunale sud, ce site regroupe le complexe dunaire de la Slack, dont notamment le pré communal d'Ambleteuse.

Réseau Natura 2000 - Proposition de sites d'intérêts communautaire (pSIC) :

Code SIC	NOM du Site d'Intérêt Communautaire	SUPERFICIE
FR 3100477	Falaises et Pelouses du Cap Blanc Nez, du Mont d'Hubert, des Noires Mottes, du Fond de la Forge et du Mont de Couples	722 ha
FR 3100478	Falaises du cran aux Œufs et du Cap Gris Nez, Dunes du Chatelet, marais de Tardinghen et Dunes de Wissant	1 079 ha
FR 3100479	Falaises et Dunes de Wimereux, estuaire et basse vallée de la Slack, Garenne et communal d'Ambleteuse	406 ha
Total		1 485 ha

Réseau Natura 2000 - Directive Oiseaux :

Code de la ZPS	NOM de la ZPS	SUPERFICIE
ZPS 02 N°FR3110085	Site des caps	8 600 ha

La Zone de Protection Spéciale du Site des deux Caps occupe une superficie totale de 8 600 ha et regroupe 17 espèces d'oiseaux inscrites à l'annexe I de la directive « oiseaux » ; espèces faisant l'objet de mesures de conservation spéciale. C'est un site de nidification du Fulmar boréal. Il abrite de nombreuses espèces d'oiseaux telles que l'Avocette élégante, le Butor étoilé et le Cormoran huppé en hivernage.

2.9.2.7 Arrêté de protection de biotope

Les arrêtés de protection de biotope sont des actes réglementaires édictés par le préfet (représentant de l'Etat dans le département) ou par le ministre chargé des pêches maritimes lorsqu'il s'agit du Domaine Public Maritime).

Ils consistent à réglementer l'exercice des activités humaines sur des périmètres délimités. Ils se traduisent donc par un nombre restreint d'interdictions destinées à permettre le maintien et à supprimer les perturbations des habitats des espèces qu'ils visent, accompagnés dans la moitié des cas de mesures de gestion légères.

Sur le territoire intercommunal, les arrêtés de protection de biotope recouvrent deux sites :

- le pré communal d'Ambleteuse pour sa biodiversité exceptionnelle. L'arrêté date de décembre 1991.
- une portion des pelouses calcicoles du Mont de Couple, sur la commune de Leubringhen, datant de février 1987. Cet arrêté s'applique aussi sur d'autres coteaux du Boulonnais plus au sud.

Code APB	NOM de l'Arrêté de protection de Biotope	Date d'Arrêté	SUPERFICIE
62 APB 02	Coteaux calcaires du Boulonnais	26/02/1987	236 ha
62 APB 04	Pré Communal d'Ambleteuse	19/12/1991	114 ha
Total			350 ha

2.9.2.8 Réserve Naturelle Régionale

Une première réserve naturelle régionale s'applique au pré communal d'Ambleteuse et vient donc renforcer la protection réglementaire précédente (APB). La seconde se situe au Mont de Couple et s'accôle à la zone d'Arrêté de Protection de Biotope.

Code RNV	NOM de la Réserve Naturel Volontaire	Date d'Arrêté	SUPERFICIE
62 RNV 11	Mont de Couple	30/06/1997	19,5 ha
62 RNV 03	Pré Communal d'Ambleteuse	19/12/1991	62 ha
Total			81,5 ha

2.9.3 LA GESTION DES RISQUES

La consultation du Dossier Départemental des Risques Majeurs (D.D.R.M.) de la Cellule d'Analyse des Risques et Information Préventive (C.A.R.I.P.)²¹ permet d'avoir des précisions sur le type et le niveau d'exposition aux risques majeurs (naturels et technologiques) de l'ensemble des communes du département du Pas-de-Calais.

Quel que soit le phénomène naturel considéré, le risque se définit comme le résultat du croisement d'un aléa et d'une vulnérabilité. L'aléa correspond au phénomène naturel caractérisé par son occurrence et son intensité, et la vulnérabilité correspond à la sensibilité socio-économique de l'occupation des sols (urbanisation).

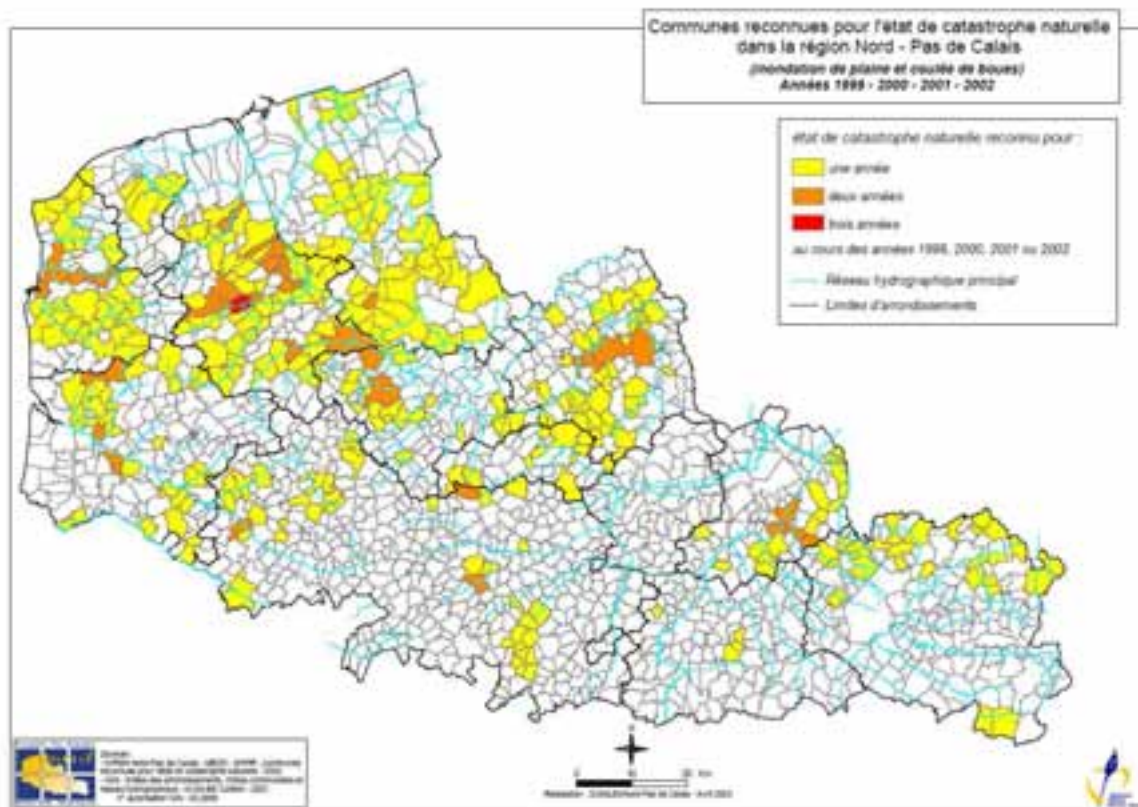
Tableau croisé des risques par commune :

		Inondation	Mouvement de terrain			Industriel			
			Puit de mines	Erosion, submersion, ensablement	Glissements de terrains	SEVESO	SEVESO Seuil bas	Dépôt de liquides inflammables	Dépôt des munitions de Vimy
LITTORAL ET ARRIERE LITTORAL	AMBLETEUSE	In		ESE	GT				
	AUDINGHEN			ESE	GT				
	AUDRESSELLES			ESE	GT				
	TARDINGHEN			ESE					
	WISSANT			ESE	GT				
	HERVELINGHEN								
	AUDEMBERT								
	BAZINGHEN	In							
	SAINT INGLEVERT								
	LEUBRINGHEN		Pm						
MONTS, VALLEES ET BOCAGE	BEUVREQUEN	In							
	WACQUINGHEN								
	MANNINGHEN-HENNE	In	Pm						
	WIERRE-EFFROY	In							
	OFFRETHUN								
BASSIN CARRIER ET ARC URBAIN	MARQUISE	In	Pm						
	LEULINGHEN-BERNES		Pm						
	LANDRETHUN-LE-NORD		Pm						
	FERQUES		Pm						
	RINXENT		Pm						
	RETY		Pm						

²¹ La C.A.R.I.P. est rattachée à la préfecture du Pas-de-Calais – Service Interministériel Régional des Affaires Civiles et Economiques de Défense et de la Protection Civile.

Des recherches complémentaires sur le site <http://www.primnet.fr> ont permis d'apporter des éléments de précision aux informations issues du D.D.R.M..

Plusieurs arrêtés de catastrophes naturelles sont parus au Journal Officiel depuis 1992 sur les communes du SCOT. Ces derniers constatent des dommages causés par des inondations, des coulées de boues associées à des glissements de terrain, des tassements différentiels, ainsi que des submersions et des chocs mécaniques liés à l'action des vagues pour les communes côtières.



La bande côtière constitue un territoire spécifique du littoral par la variabilité des phénomènes naturels auxquels elle est soumise, par la complexité du fonctionnement hydrologique (eaux continentale et marine) et par la diversité et le nombre des activités et des équipements humains qui s'y développent (pêcheries, loisirs, urbanisation résidentielle et touristique, ...).

La concentration des activités humaines se matérialisent par une exposition accrue des enjeux aux aléas maritimes responsables des risques d'érosion ou de submersion.

On peut citer les activités et enjeux suivants :

- ✓ la protection du littoral (gestion du risque « érosion côtière »),
- ✓ la préservation des ressources naturelles, des espaces littoraux et du milieu marin,
- ✓ le maintien de la pêche, la mytiliculture,
- ✓ la qualité des eaux marines,
- ✓ les activités d'extraction (granulats),
- ✓ le tourisme et les loisirs de proximité (dont le tourisme nautique sous toutes ses formes),
- ✓ la sécurité maritime et la gestion des risques de pollution,
- ✓ le développement de l'urbanisation.

LES PRINCIPALE CAUSE D'AGGRAVATION DES RISQUES D'INONDATION ET D'ÉROSION DES SOLS ET DES BERGES



Légende de la carte

- Ouvrages hydrauliques à Forteresse de débordements
- ⚡ Principaux tronçons de los supports et murets de crues d'axe spent suite des modifications de leurs conditions d'écoulement

Les infrastructures de transport

- ⚡ Temporellement des axes correct
- ⚡ Temporellement des axes bloquant
- ⚡ Temporellement des axes freinant

Les bassins versants à risques hydrauliques locaux

- Bassin urbain
- Petit bassin mixte (urbain et rural)
- Bassin rural avec ravinements et érosion des sols agricoles arables
- Bassin rural
- Rampe de roche

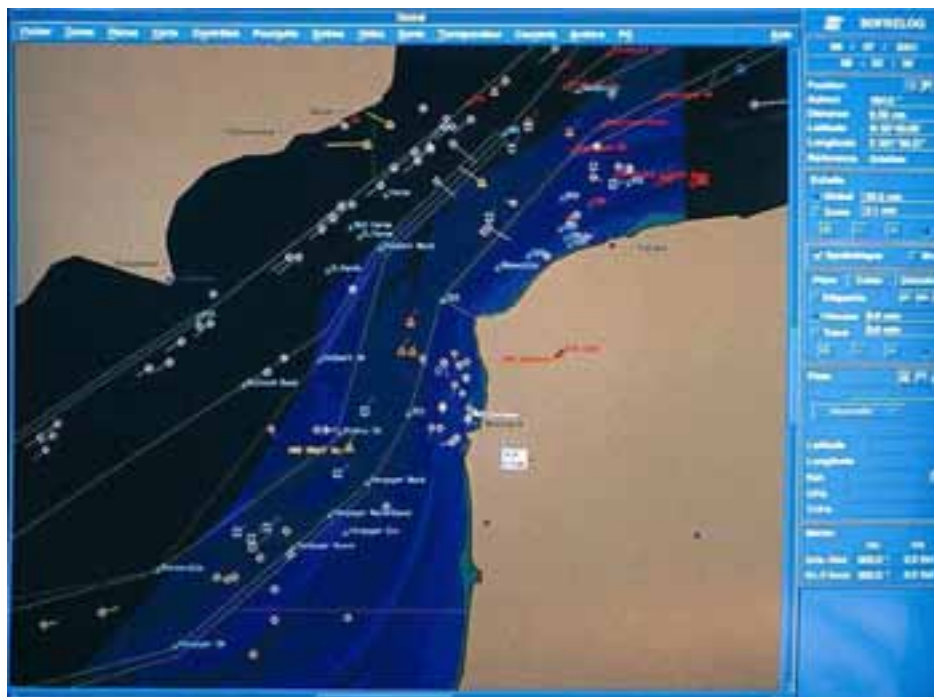
Source : Carte 2.E de l'Atlas Cartographique du SAGE du bassin côtier du Boulonnais

Des biens ou des activités sont parfois menacés et les risques encourus importants pour les usagers (sentier du littoral par exemple, baie de Wissant, ...).

Récemment (mars 2007), la digue-promenade de Wissant a cédé sous les vagues et s'est effondrée. Le mur de soutènement a explosé sous les vagues pendant les marées d'équinoxe. Le maire a dû prendre un arrêté d'évacuation des riverains.



De plus, des risques de pollutions maritimes menacent les côtes. Par exemple, l'accident du pétrolier Erika, en décembre 1999 a entraîné une perte de 20 000 tonnes de pétrole qui se sont répandues sur près de 350 km de côtes.



Ces pollutions maritimes se sont accentuées du fait d'une densité accrue du trafic maritime et du mauvais état de certains navires. Rappelons qu'un quart du trafic maritime mondial transite par la Manche, soit plus de 600 bateaux par jour.

Source : CROSS

S

L'accroissement des risques et le désir de les maîtriser sont devenus une préoccupation majeure, suscitant le développement de politiques de gestion des risques. Dans cette optique, différents outils s'appliquent sur ce territoire.

Parmi les outils de gestion réglementaires certains sont spécifiques aux risques côtiers (POLMAR), alors que d'autres concernent plus largement tous types de risques naturels (Plan de Prévention des Risques). La réalisation d'un Plan de Prévention des Risques naturels (PPR), instauré par la loi du 02 février 1995, permet de prendre en compte les risques dans l'aménagement et de poser les bases d'une réflexion globale de la prévention sur le territoire qu'il couvre.

2.9.3.1 Les Plans de Prévention des Risques Naturels sur le territoire du SCOT

Le périmètre du SCOT est concerné par 21 PPRN sur 14 communes différentes :

- Deux communes (Maninghen-Henne et Wierre-Effroy) sont concernées par un PPR prescrit pour le bassin versant de la vallée du Wimereux ;
- Quatre communes (Ambleteuse, Audinghen, Audresselles et Wissant) sont concernées par un PPR prescrit pour le Littoral – côtes à falaises;
- Trois communes (Audinghen, Tardinghen et Wissant) sont concernées par un PPR prescrit pour le Littoral – côtes basses meubles - nord du Cap Gris Nez ;
- Deux communes (Ambleteuse et Audresselles) sont concernées par un PPR prescrit pour le Littoral côtes basses meubles – sud du Cap Gris Nez;
- Dix communes sont concernées par des PPR inondation prescrits par le Préfet en raison de la répétition des arrêtés de reconnaissance en catastrophe naturelle pris pour le(s) même(s) aléa(s) et pour une même commune.

<i>Commune</i>	<i>PPRN de/dû</i>	<i>État d'avancement</i>	<i>Date (se référant à l'état d'avancement)</i>	<i>Aléa 1</i>	<i>Aléa 2</i>
AMBLETEUSE	Littoral – cotes à falaises	Prescrit	24/11/1999	Recul des falaises littorales	
AMBLETEUSE	Littoral – cotes basses meubles – sud du Caps Gris Nez	Prescrit	27/08/2001	Recul du trait de côte (côte basse)	Inondation par submersion marine
AUDEMBERT	Inondation	Prescrit	30/10/2001	Inondation par ruissellement et coulée de boue	
AUDINGHEN	Inondation	Prescrit	02/03/2001	Inondation	
AUDINGHEN	Littoral – cotes à falaises	Prescrit	24/11/1999	Recul des falaises littorales	
AUDINGHEN	Littoral – cotes basses meubles – nord du Caps Gris Nez	Prescrit	27/08/2001	Recul du trait de côte (côte basse)	Inondation par submersion marine
AUDRESSELLES	Littoral – cotes à falaises	Prescrit	24/11/1999	Recul des falaises littorales	
AUDRESSELLES	Littoral – cotes basses meubles – sud du Caps Gris Nez	Prescrit	27/08/2001	Recul du trait de côte (côte basse)	Inondation par submersion marine
BAZINGHEN	Inondation	Prescrit	02/03/2001	Inondation	
BEUVREQUEN	Inondation	Prescrit	02/03/2001	Inondation	
FERQUES	Inondation	Prescrit	30/10/2001	Inondation par ruissellement et coulée de boue	
HERVELINGHEN	Inondation	Prescrit	02/03/2001	Inondation	
MANINGHEN HENNE	La Vallée du Wimereux	Prescrit	07/02/2003	Inondation par ruissellement et coulée de boue	Inondation par une crue
MARQUISE	Inondation	Prescrit	02/03/2001	Inondation	
RETY	Inondation	Prescrit	04/12/2001	Inondation par ruissellement et coulée de boue	
TARDINGHEN	Littoral – cotes basses meubles – nord du Caps Gris Nez	Prescrit	27/08/2001	Recul du trait de côte (côte basse)	Inondation par submersion marine
TARDINGHEN	Inondation	Prescrit	04/12/2001	Inondation par ruissellement et coulée de boue	
WIERRE EFFROY	La vallée de Wimereux	Prescrit	07/02/2003	Inondation par ruissellement et coulée de boue	Inondation par une crue
WISSANT	Inondation	Prescrit	02/03/2001	Inondation	
WISSANT	Littoral – cotes à falaises	Prescrit	24/11/1999	Recul des falaises littorales	
WISSANT	Littoral – cotes basses meubles – nord du Caps Gris Nez	Prescrit	27/08/2001	Recul du trait de côte (côte basse)	Inondation par submersion marine

Source : Porter à Connaissance

Un Plan de Prévention des Risques d'Inondation a été prescrit le 02 mars 2001 sur les communes d'Escalles, Havelinghen, Wissant, Audembert, Tardinghen, Audinghen, Bazinghen, Marquise, Beuvrequen et Wimille. Il n'a pas encore été approuvé.

La gestion de l'espace et la maîtrise des écoulements est une des orientations du SAGE du Boulonnais avec pour objectif la mise hors d'eau pour une crue centennale, des secteurs sinistrés par le fait des inondations. Cet objectif doit être considéré comme minimal et en conséquence, il autorise la réalisation d'aménagements plus ambitieux sur le plan de l'efficacité hydraulique.

Source : Base de données du Ministère de l'écologie et du Développement durable
<http://www.prim.net>

2.9.3.2 Les risques littoraux

➤ Origine des risques littoraux

Après les dernières glaciations, la remontée du niveau marin entraîne un processus naturel de régularisation des rivages : érosion des points saillants, colmatage des baies, ... L'évolution du trait de côte se manifeste de différentes façons sur le littoral de La Terre des 2 Caps : recul de dunes, démaigrissement des plages, fragilisation d'ouvrages de défense contre la mer, recul de falaises, ...

Le trait de côte recule sensiblement sur la Côte d'Opale, avec un recul moyen estimé à 50 cm/an. Cette moyenne cache cependant des fluctuations importantes selon les secteurs avec localement des reculs limités à nuls et, à l'inverse des pertes dépassant le mètre annuellement. Par ailleurs, il s'agit là de moyennes établies sur plusieurs décennies, la prévision d'érosion paraissant totalement aléatoire chaque année et actuellement imprévisible.

En tout état de cause, la problématique est sérieuse et permanente en sommet et en pied de falaise avec des risques de chute ou d'écrasement.



L'amplification des phénomènes érosifs en haut de falaises a même conduit à la fermeture d'une grande partie du sentier du littoral en raison du danger majeur représenté pour le public.

Si ces phénomènes sont récurrents à l'échelle du temps (comme le montre l'exemple de Wissant qui a déjà été recouverte par les sables au XVIII^{ème} siècle) et ont participé aux mutations lentes du paysage, l'action de l'homme ces dernières décennies les a accentués : piétinement des plantations sur les dunes, charge lourde ajoutée sur les arêtes des falaises par la construction des bunkers,...

Wissant



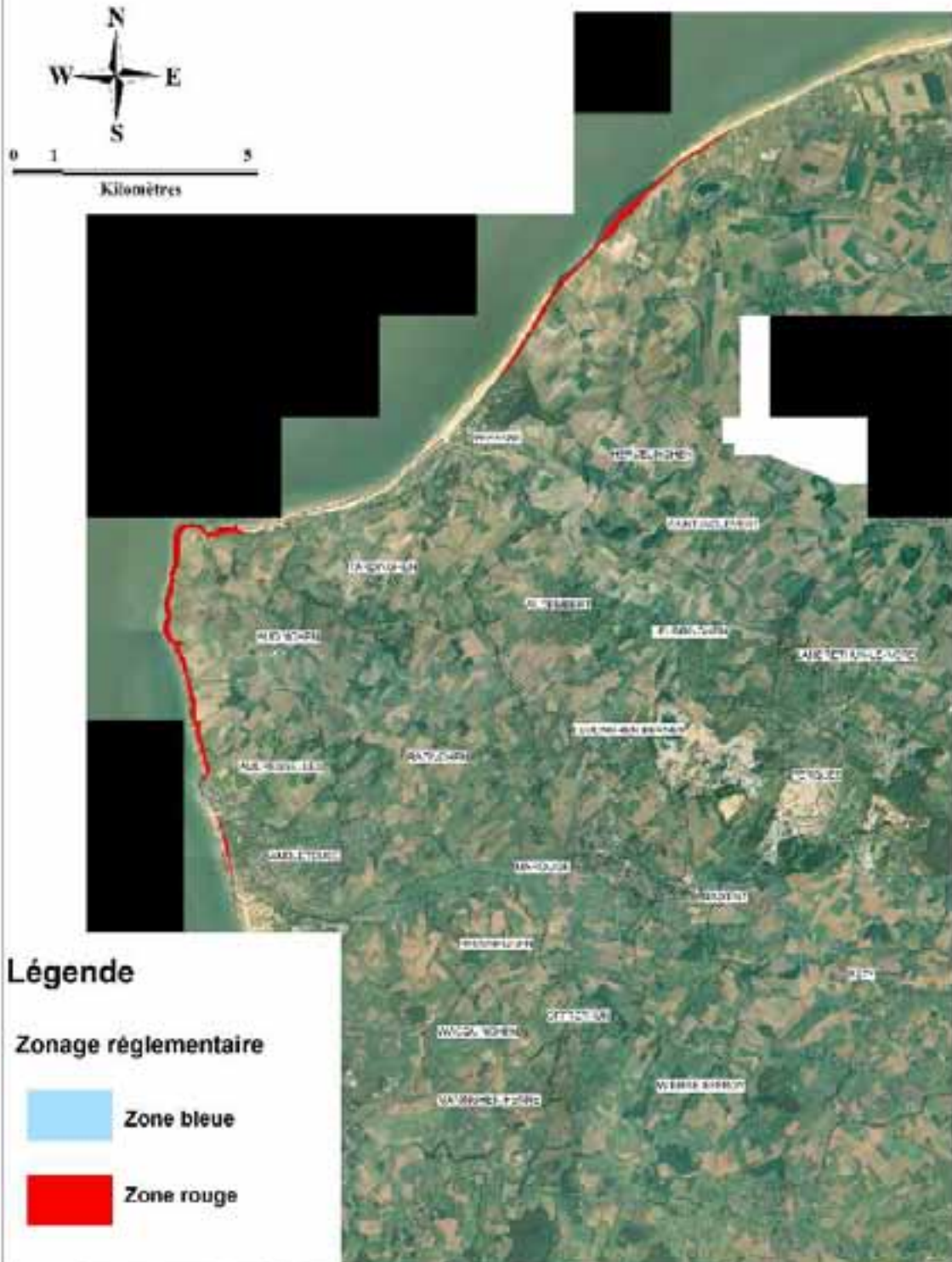
Ambieuseuse



Source : Extrait du Diagnostic de territoire de la Côte d'Opale - Espace Naturel Régional/Environnement littoral et marin - septembre 2000

PLAN DE PRÉVENTION DES RISQUES LITTORAUX CÔTES À FALAISES

ZONAGE RÉGLEMENTAIRE



➤ Les moyens de lutte et d'intégration des risques

- **Le Plan de Prévention des Risques Littoraux**

Les PPR Littoraux sont liés à la mobilité du trait de côte. En effet, les chocs mécaniques liés à l'action des vagues induisent un recul du trait de côte, comme schématisé sur la carte page ci-contre.

On distingue un PPR Risques Littoraux « Falaises » et un PPR Risques Littoraux « Zones basses ».

Le PPR « Falaise » traite du risque d'éboulement et de recul des falaises, et les PPR « Zones basses » traitent les risques de recul du trait de côte, de submersion marine et de mouvement dunaire.

Ces PPR ont pour finalité l'établissement de cartes de risques sur les communes concernées ainsi que la réglementation de ces zones à risque, principalement en matière d'urbanisme.

Le PPR Falaise a été approuvé le 22 Octobre 2007.

Le recul du trait de côte, en particulier sur les côtes à falaises, figure parmi les risques naturels. Dans la région, il s'est manifesté récemment par des épisodes de crises tels que l'éboulement du Calvaire des marins à Boulogne en 1995 ou le glissement début 2000 de la partie arrière d'une habitation à Wimereux.

Le secteur régional de falaises se limite au Pas-de-Calais et représente un linéaire d'environ 40 km incluant les communes de Sangatte, Escalles, Wissant, Audinghen, Audresselles, Ambleteuse, Wimereux, Boulogne-sur-Mer, Le Portel et Equihen-plage. Il a fait l'objet d'une étude technique menée par le Centre d'études techniques de l'équipement en 1998-99 sous la conduite du Service maritime des ports de Boulogne-sur-Mer et de Calais.

L'étude réalisée conformément au guide méthodologique existant a abouti à une délimitation de la zone sujette à des phénomènes d'instabilité liés à la proximité du littoral et de la zone qui subira une érosion pouvant mener à sa disparition à échéance de 100 ans.

Le territoire réglementé est subdivisé en trois zones distinguées par leurs couleurs :

- la **zone rouge** est réputée très exposée. Elle recouvre la zone de recul de la côte à une échéance de 100 ans, augmentée d'une marge correspondant à un événement brutal (éboulement au Cap Blanc-nez par exemple) ;
- la **zone bleue** est exposée à des risques moindres pour lesquels il existe des mesures de nature à prévenir les risques, à en réduire les conséquences, à les rendre supportables tant à l'égard des biens existants que futurs. Elle recouvre ici le prolongement vers l'intérieur des terres des zones rouges (zones de falaises mortes où le recul n'est plus mesurable) ;
- la **zone blanche** non colorée couvre les terrains présumés hors de portée de l'érosion littorale ou des éboulements et glissements de falaise.

Les dispositions applicables en zone rouge sont les suivantes :

- **Interdictions** applicables aux utilisations et occupations du sol futures.

- Sont interdits tous travaux, constructions, utilisations des sols et activités de quelque nature que ce soit.
- **Autorisations** sous conditions applicables aux utilisations et occupations du sol futures.

Pourront être autorisés sous réserve de leur compatibilité avec les autres réglementations et en particulier celles en matière d'environnement :

- Les travaux liés à l'étude du risque littoral (sondages...),
- Les travaux destinés à la stabilisation et à la réduction des risques sous réserve de la production d'une étude justificative du projet,
- Le déplacement des sentiers en bordure de falaise en fonction du recul par éboulement de la corniche,
- Les travaux d'aménagement léger destinés à l'ouverture de la zone au public et entrant dans le champ des équipements publics d'intérêt général au sens de l'art. R 46-2 du code de l'urbanisme.

En ce qui concerne les zones cultivées, l'exploitant devra adapter les pratiques agricoles en fonction de la nature des terrains et des risques encourus.

Le **PPR Risques Littoraux « Zones basses »** a démarré en août 2001. Il concerne le cordon dunaire de la baie de Wissant (Tardinghen, Wissant). Les premières données techniques datent du début de l'année 2003. Aujourd'hui, la réglementation qui en découle n'est pas encore finalisée.

PPR Zone Basse		PPR Falaise	
Communes concernées	Secteur	Communes concernées	Secteur
Ambleteuse	Front de mer au niveau de la digue	Ambleteuse	Falaise Nord
Audresselles	Ruisseau d'Herlainne jusqu'à la pointe du Noirda	Audresselles	Pointe du Noirda
Audinghen	Le trou du Nez (Sirène)	Audinghen	Le Gris Nez
Tardinghen	Cordon dunaire (Dune d'Aval)		
Wissant	Dune d'Aval jusqu'au début de Strouanne	Wissant	Strouanne

- ***Le Plan Littoral d'Action pour la Gestion de l'Erosion***

En 1999, dans le cadre de sa stratégie d'Aménagement Intégré des Zones Côtières, le Syndicat Mixte de la Côte d'Opale s'est engagé dans la définition d'une politique de gestion durable de l'érosion côtière répondant aux préoccupations des collectivités.

Cette démarche s'est concrétisée dans le cadre d'un projet européen, le « Schéma de conservation et de gestion du trait de côte sur le littoral de la Côte d'Opale » dont l'objectif est la définition d'un outil technique actualisable d'aide à la décision pour la gestion de l'érosion du littoral.

Ce travail a conduit à l'identification d'échelles de gestion pertinente, les unités sédimentaires, caractérisées par le fait que toute action engagée sur un secteur aura des répercussions sur un autre secteur de cette unité.

Cet outil d'aide à la décision baptisé « Plan Littoral d'Actions pour la Gestion de l'Erosion » a été élaboré de manière consensuelle et validé notamment par l'ensemble des structures intercommunales ayant une façade littorale.

Depuis les années 1980, la baie de Wissant et particulièrement la Dune d'Aval est soumise à l'érosion marine et éolienne ce qui se traduit par l'apparition :

De phénomène « continu » :

- Recul du trait de côte en milieu dunaire dont les conséquences pourraient être à moyen et long terme :
 - Le contournement de la digue de Wissant,
 - La destruction d'une dizaine de maisons, une portion de route et de parking,
 - La disparition progressive des dunes,
 - Abaissement de l'estran dont les conséquences possibles sont la perte de plage et la déstabilisation de l'ouvrage de défense par affouillement.

- De phénomènes exceptionnels tels que les tempêtes qui pourraient provoquer :
 - Un franchissement de la digue et inonder temporairement plusieurs habitations (Bas Moulin),
 - A long terme une rupture des cordons bordiers au centre de la baie de Wissant et l'inondation d'une partie du marais de Tardinghen.

La **mairie de Wissant** ayant fait part de ses préoccupations concernant les conséquences que pourraient avoir l'érosion sur le patrimoine bâti et environnemental ainsi que sur le potentiel touristique de la baie de Wissant, une étude de faisabilité pour la protection de la baie de Wissant a été engagée sous la maîtrise d'ouvrage de La Terre des 2 Caps.

Cette étude porte sur l'ensemble de la baie de Wissant (communes de Wissant, Tardinghen et Audinghen).

La conclusion est que le bilan sédimentaire est en fort déficit dans la baie. Celle-ci perd plus de sédiments qu'il n'en arrive. La solution retenue est le piégeage des sédiments au large de la plage. Ce piégeage viendrait compléter un ré-ensablement massif de l'estran.

Cette intervention nécessite de ré-ensabler l'estran sur une longueur d'au moins 1 kilomètre (du poste de secours jusqu'aux enrochements) et une largeur de plage de 50 mètres, permettant une trentaine de mètres de plage découverte à marée haute (pour un coefficient moyen) et donc évitant l'attaque de la mer sur l'ouvrage de défense, soit un total de 50 000 m³ de sable.

Dans l'optique d'une gestion globale des phénomènes d'érosion dans la baie (préserver la plage et stabiliser les dunes), les volumes de sable nécessaires se situeraient aux environs de 300 000 m³.

Des mesures d'urgence de lutte contre l'érosion ont été provisoirement installées dans le secteur ouest de la digue, à la suite de l'enrochement (casiers de ganivelles).

Source : *Résultat de l'étude de faisabilité pour la protection de la baie de Wissant contre l'érosion marine*

- **Le Plan Polmar**

Le niveau de risque exceptionnel présent en permanence dans le Déroit du Pas-de-Calais a été mis en évidence lors du naufrage du Tricolor et des deux collisions qui ont suivi :

- un trafic maritime exceptionnel (plus de 600 bateaux/jour) et le déroit le plus fréquenté au monde,
- une géographie particulière :
 - une haute mer très réduite,
 - un linéaire côtier rectiligne favorisant la dissémination d'une pollution,
 - les courants de marées et les conditions de houles fortes.

Les outils de coopération internationale existants sont les suivants :

- Le MANCHE – PLAN permet la mise en commun des moyens français, belges et anglais pour assurer les opérations de sauvetage en mer. Il fixe les conditions des interventions en cas de pollution,
- La coopération permanente entre le C.R.O.S.S. Gris-Nez et le Centre de Surveillance de Douvres en matière de SURVEILLANCE DE LA NAVIGATION,
- La mutualisation des moyens français et anglais pour affréter un remorqueur de haute mer.

Au niveau national, le POLMAR est un plan de secours spécialisé (PSS), défini par le décret n° 88-622 du 6 mai 1988 modifié, relatif aux plans d'urgence.

Baptisé POLMAR pour pollution marine, ce dispositif est déclenché en cas de :

- pollutions accidentelles importantes (type Erika en 1999),
- pollutions dites opérationnelles liées à l'exploitation des navires (déballastage, dégazage, ...).

Il existe traditionnellement deux types d'intervention :

- le dispositif POLMAR-MER est confié localement aux préfets maritimes (en métropole). Les moyens mis à leur disposition à travers l'organisation dite « Action de l'Etat en mer » relèvent de plusieurs ministères, notamment du ministère de la défense - Marine nationale.
- le dispositif POLMAR-TERRE, applicable sur la frange côtière, est confié localement aux préfets de départements ; il existe un plan Polmar-terre par département. Les moyens matériels mis à la disposition des préfets relèvent principalement du ministère de l'Equipement – Secrétariat d'Etat aux transports et à la mer.

Au nombre de 13, répartis sur le littoral français, les **centres d'intervention** stockent et entretiennent les matériels et peuvent intervenir à tout moment en cas de déclenchement du plan POLMAR. (8 centres en métropole, 5 outremer).

Ils constituent des pôles de compétence opérationnelle et technique inter-départementaux.

La coordination et la communication entre les différents acteurs sont également assurées au niveau de chaque Service Maritime de l'Équipement (services spécialisés ou service situé dans la D.D.E.) par un "Responsable POLMAR", sous l'autorité des préfets.

Le plan d'intervention définit les zones sensibles à protéger en priorité :

- **Protection économique**

1/ En ce qui concerne les activités conchylicoles les points sensibles côtiers se situent :

<u>Entre Gris-Nez et Blanc-Nez</u> : culture de moules sur bouchots	Impossibilité de protéger par barrage	Nécessité d'évacuer
<u>Entre Gris-Nez et Wimereux</u> : Nombreux gisements mytiques naturels non transportables car fixés aux rochers et collecteurs divers. Pas de culture sur bouchots dans cette zone.	Impossibilité de protéger par barrage	Les gisements précités sont condamnés en cas de pollution.
<u>Zone de Wimereux</u> : zone de concession mytique exploitée par des professionnels	Impossibilité de protéger par barrage	Toutefois, les produits entreposés dans les parcs pourraient être évacués rapidement.
<u>Baies de Canche, d'Authie (et de Somme pour le département voisin)</u> : présence de gisements naturels de coques		Produits ensablés impossibles à déménager

2/ Nécessité de protéger par barrage les ports de CALAIS et BOULOGNE-SUR-MER.

- **Protection écologique**

Protection en priorité des estuaires de l'Authie, de la Canche (Etaples, Le Touquet Nord, les cours de rivières) et de la Slack.

Puis, en fonction des possibilités d'intervention du site du platier d'Oye et des dunes du Fort Vert.

Le littoral du Pas de Calais est un lieu de séjour et de repos privilégié des oiseaux migrateurs et le siège de 4 réserves importantes. A ce titre, les associations compétentes, comme la CMNF ou la LPO (Ligue Protectrice des Oiseaux), sont des acteurs essentiels pour l'élaboration de « plans faunes » adaptés et leur mise en oeuvre. Ils accompagneront les services de l'Etat en charge de la coordination écologique.

Source : Cabinet du Préfet - SIDPC

Adjoint au Chef de Bureau des Plans de Défense et de Protection Civiles

2.9.4 LA POLITIQUE DE L'EAU : LE SAGE

La loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a mis en place des outils de planification décentralisée pour faciliter la mise en oeuvre de la politique de l'eau :

- les SDAGE, Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux, élaborés par les comités de bassin sous l'autorité des préfets coordonnateurs de bassin, pour chacun des « grands bassins » français ;
- les SAGE, élaborés lorsque cela est nécessaire, à une échelle plus locale (bassin versant, sous-bassin, système aquifère, etc...), par une Commission Locale de l'Eau (CLE).

Les communes de la Terre des 2 Caps entrent dans l'aire d'application du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.D.A.G.E.) du bassin Artois-Picardie.

Approuvé le 20 décembre 1996, il constitue un outil d'orientation permettant d'aboutir à une gestion collective et équilibrée du patrimoine commun que constituent l'eau et les milieux aquatiques.

Les orientations générales s'articulent autour de six thèmes prioritaires :

- La garantie de l'alimentation en eau potable,
- L'amélioration de la qualité des eaux de rivières,
- L'intégration de l'eau dans la ville,
- La reconquête du patrimoine écologique,
- La valorisation du littoral,
- La maîtrise des usages de l'eau.



Aux vues des dispositions du S.D.A.G.E., les communes de La Terre des 2 Caps se situent :

- dans une zone où le **traitement de la pollution microbiologique** est nécessaire.
- en **zone déficitaire** au niveau de la ressource potentielle en eaux souterraines (carte A1),
- en **zone sensible** au titre de l'Annexe II-Ac : qualité des eaux de baignade et des eaux conchylicoles (carte B2).

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (S.A.G.E.) du Bassin Côtier du Boulonnais a été approuvé le 04 février 2004 par arrêté préfectoral. D'une superficie de 705 km², le S.A.G.E. s'inscrit dans la demi-boutonnière du Boulonnais et concerne l'ensemble des communes de La Terre des 2 Caps.

La stratégie d'intervention s'articule autour de sept orientations liées à la gestion de la ressource en eau et le SAGE définit deux objectifs principaux :

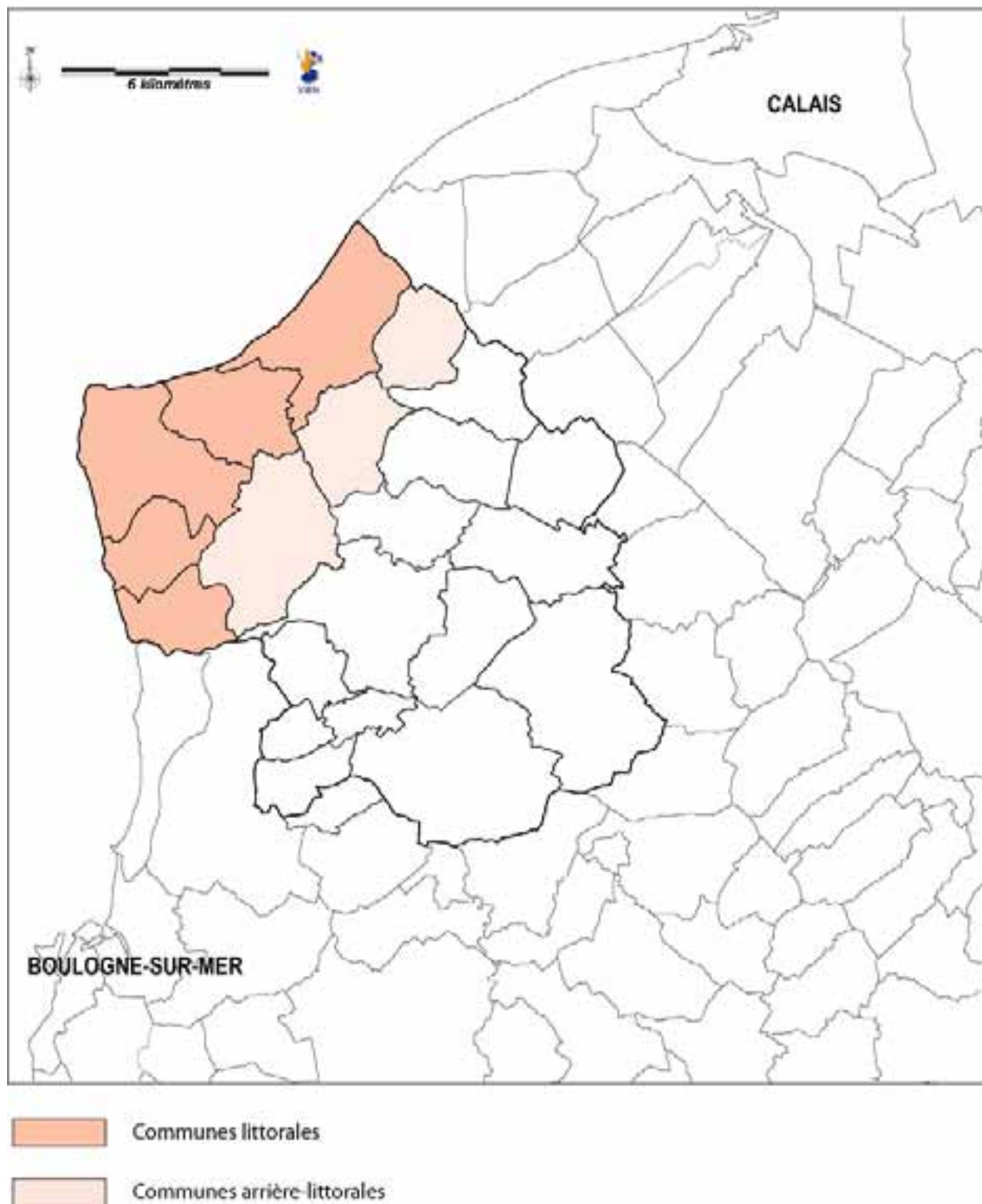
- Fixer des objectifs de qualité des eaux ambitieux mais réalistes :
 - Objectifs de qualité I (bonne à très bonne qualité) pour l'ensemble des cours d'eau, exception faite de la basse vallée de la Liane pour laquelle un objectif de qualité II (qualité acceptable) paraît plus raisonnable au regard de la situation actuelle,
 - Classe de qualité A (bonne qualité) pour l'ensemble des eaux de baignade et des zones de gisements conchylicoles, hors zone portuaire de Boulogne-sur-mer.
- Maîtriser les pollutions, toutes origines confondues, avant tout sur des zones d'interventions sur lesquelles des actions prioritaires doivent être menées par rapport à des enjeux de santé publique telles que l'alimentation en eau potable et la satisfaction des usages liés à la mer (baignade et conchyliculture).

Par ailleurs, il fixe également comme objectifs :

- Valoriser les ressources en eaux locales destinées à la consommation humaine au travers d'une politique de reconquête des eaux actuellement exploitées, et de protection préventive des ressources potentiellement exploitables.
- Rechercher une gestion équilibrée de la ressource en eau qui prenne en compte la dimension écologique des milieux naturels.

2.9.5 LOI LITTORAL

2.9.5.1 Délimitation des secteurs d'application de la Loi Littoral



2.9.5.2 Les grands principes de la loi littoral

Code de l'Urbanisme :

- ✓ Loi d'aménagement opposable aussi bien aux documents d'urbanisme qu'aux divers modes d'occupation du sol (L 146.1).
- ✓ Maîtrise de la capacité d'accueil des espaces urbanisés et préservation de coupures d'urbanisation (L 146.2).
- ✓ Libre accès du rivage au public (L 146.3).
- ✓ Extension de l'urbanisation, en principe en continuité de celle existante, limitée dans les espaces proches du rivage, voire interdite dans la bande des 100 mètres (L 146.4).
- ✓ Préservation des sites naturels remarquables ou caractéristiques, des milieux écologiques et protection aux documents d'urbanisme, des espaces boisés les plus significatifs (L 146.6).
- ✓ Interdiction ou contrôle des routes nouvelles dans une bande côtière de deux kilomètres (L 146.7).

Une volonté d'une part d'approfondissement et d'autre part de transparence ont conduit à mener une réflexion de fond sur certaines notions :

- coupure d'urbanisation et capacité d'accueil (L 146.2),
- espaces proches du rivage (L 146.4.II),
- protection des sites et des milieux écologiques (L 146.6).

Délimitation des villages et hameaux au sens de la loi littoral (cf Planifier l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral – Juillet 2006 – Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable).

Le village

C'est un ensemble d'habitations organisé autour d'un noyau traditionnel, assez important pour avoir une vie propre, comportant un ou plusieurs bâtiments offrant des services de proximité - administratifs (mairie, école...), culturels ou commerciaux – tout au long de l'année.

Les villages sont plus importants que les hameaux et comprennent - ou ont compris dans le passé - des équipements ou lieux collectifs administratifs, culturels ou commerciaux, même si, dans certains cas, ces équipements ne sont plus en service, compte tenu de l'évolution des modes de vie.

Ce qui caractérise le village en termes de composition, c'est son unité. Unité par la continuité du bâti, par son organisation et son implantation spatiale le long des voies et des espaces publics. Dans les villages, comme dans les centres anciens des villes, le parcellaire agricole préexistant conditionne la trame du tissu urbain et, par conséquent, le rythme des constructions et l'orientation des voies. Le relief apparaît souvent comme un facteur qui ordonne et clarifie la forme urbaine des villages.

Le hameau

Il s'agit d'un petit groupe d'habitations, pouvant comprendre également d'autres types de constructions, isolé et distinct du bourg ou du village. Une commune peut être composée d'un ou de plusieurs villages ou de plusieurs hameaux. Il faut distinguer les hameaux des bâtiments isolés et implantés de façon anarchique (mitage). Ce qui caractérise le hameau, c'est le regroupement des constructions dans une organisation spatiale relativement modeste mais dont la structure est clairement identifiée. La taille et le type d'organisation des hameaux dépendent très largement des traditions locales et des conditions de contexte.

2.9.5.3 Les coupures d'urbanisation (L 146.2)

En application de l'article L.146-2 de la loi, le SCOT et les documents d'urbanisme doivent prévoir des espaces naturels présentant un caractère de coupure d'urbanisation. Perpendiculaires au rivage, ces coupures d'urbanisation participent à l'équilibre du territoire et permettent l'existence de corridors biologiques.

Ces coupures d'urbanisation sont des espaces naturels ni urbanisés ni aménagés. Ils doivent être de taille suffisante ou significative par rapport à leur environnement, entre deux parties urbanisées. L'existence ancienne de constructions isolées ne leur enlève pas le caractère de coupure d'urbanisation. Ces coupures d'urbanisation seront classées en espaces naturels ou agricoles dans les PLU. La vocation de l'espace (agricole, paysager ou de loisirs) sera à préciser dans le document d'urbanisme.

2.9.5.4 L'urbanisation limitée des espaces proches du rivage (L 146.4 II)

Si d'une façon générale (L 146.4.I), l'urbanisation doit se développer en continuité de celle existante, dans le cas particulier des espaces proches du rivage (L 146.4.II) cette urbanisation ne peut se développer que d'une façon limitée et à la condition d'être justifiée au PLU selon les critères liés à la configuration des lieux ou à l'accueil d'activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau. Faute de ces critères ou de documents de planification supracommunaux, l'accord du représentant de l'état doit être requis.

Selon la Loi Littoral, les espaces proches du rivage doivent constituer une bande continue et de profondeur variable selon qu'elle couvre des zones urbanisées ou des zones naturelles. Dans ces espaces, il appartient au SCOT et aux PLU d'en déterminer cette limite (les extensions de l'urbanisation doivent être limitées)

La bande des 100 mètres à partir de la limite haute du rivage, dont il doit être également tenu compte dans les documents d'urbanisme, est incluse dans les espaces proches du rivage se situant en dehors des zones urbanisées.

Le mode de détermination des espaces proches du rivage

La détermination des espaces proches du rivage s'appuie sur une série de quatre critères qui prévalent ou se cumulent :

- ✓ une notion bien évidente de covisibilité (pas seulement depuis le rivage),
- ✓ une notion de distance fonction du contexte local, mais aussi de la bande des deux kilomètres, puisque le législateur s'y est attaché à prendre certaines dispositions d'encadrement,
- ✓ la présence ou non d'une zone urbaine entre le linéaire côtier et l'intérieur des terres,
- ✓ la présence d'éléments reflétant une influence ou une ambiance maritime.

2.9.5.5 La protection des sites caractéristiques ou remarquables et des milieux écologiques (L146.6) : les espaces remarquables

Chronologiquement c'est la première délimitation faite par les services de l'état. En effet, le décret d'application du 10 septembre 1989 a fixé précisément les contraintes de la loi.

L'article R 146-1 du code de l'urbanisme, issu du décret n°89-694 du 20 septembre 1989, a dressé une liste de ces espaces à préserver. Doivent ainsi être préservés sur le fondement des articles L 146-6 et R 146-1 du code de l'urbanisme, « *dès lors qu'ils constituent un site ou un paysage remarquable ou caractéristique du patrimoine naturel et culturel du littoral et sont nécessaires au maintien des équilibres biologiques ou présentent un intérêt écologique* ».

L'article R 146-1 fixe la liste des espaces et milieux à préserver, comportant notamment, en fonction de l'intérêt écologique qu'ils présentent :

- ✓ Les dunes, les landes côtières, les plages et les lidos, les estrans, les falaises et les abords de celles-ci ;
- ✓ Les forêts et zones boisées proches du rivage de la mer et des plans d'eau intérieurs d'une superficie supérieure à 1 000 hectares ;
- ✓ Les îlots inhabités ;
- ✓ Les parties naturelles des estuaires, des rias ou abers et des caps ;
- ✓ Les marais, les vasières, les tourbières, les plans d'eau, les zones humides et milieux temporairement immergés ;
- ✓ Les milieux abritant des concentrations naturelles d'espèces animales ou végétales telles que les herbiers, les frayères, les nourriceries et les gisements naturels de coquillages vivants ; les espaces délimités pour conserver les espèces en application de l'article 4 de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 et les zones de repos, de nidification et de gagnage de l'avifaune désignée par la directive européenne n° 79-409 du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages ;
- ✓ Les parties naturelles des sites inscrits ou classés en application de la loi du 2 mai 1930 modifiée et des parcs nationaux créés en application de la loi n° 60-708 du 22 juillet 1960, ainsi que les réserves naturelles instituées en application de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 ;
- ✓ Les formations géologiques telles que les gisements de minéraux ou de fossiles, les stratotypes, les grottes ou les accidents géologiques remarquables ;
- ✓ Les récifs coralliens, les lagons et les mangroves dans les départements d'outre-mer.

L'analyse exhaustive des territoires concernés a été portée à la connaissance des communes dès 1990 leur permettant ainsi, par une délimitation suffisamment rigoureuse, de rendre leurs documents d'urbanisme compatibles avec cet important article de loi.

Plusieurs plans d'Occupation des Sols des communes littorales sont antérieurs à cette date. Ils n'intègrent donc pas tous les dispositions de la Loi Littoral. De fait, il n'existe pas aujourd'hui de document opposable qui délimite les espaces remarquables sur ces communes littorales.

Il est possible d'opérer une distinction entre les espaces qui, outre les dispositions de la Loi Littoral, bénéficient déjà d'une protection juridique, de ceux qui ne disposent d'aucune protection particulière mais qui sont, le cas échéant, susceptibles d'être qualifiés d'espaces remarquables.

Les espaces qui bénéficient déjà d'un régime de protection juridique sont des espaces remarquables au sens des dispositions de l'article L 146-6 du code de l'urbanisme. Le Conseil d'Etat considère de façon constante que les parties naturelles des sites classés et inscrits constituent des espaces remarquables au titre de l'article L 146-6 du code de l'urbanisme.

En revanche, les terrains situés à proximité immédiate d'un site inscrit ou classé ne bénéficient pas automatiquement des dispositions de l'article L 146-6 du code de l'urbanisme.

Pour les sites non classés et non inscrits, deux critères ont été dégagés à savoir, d'une part, l'importance paysagère de l'espace concerné et, d'autre part, sa nécessité pour maintenir les équilibres biologiques et son intérêt écologique.

Les espaces non bâtis qui participent à l'harmonie du paysage et aux équilibres biologiques ont ainsi été identifiés comme éléments remarquables. Ces espaces ont été considérés dans leur globalité en terme de fonctionnalité et s'ouvrent donc largement en dehors des limites des communes littorales et du territoire de La Terre des 2 Caps.

Ces espaces remarquables ont été identifiés parmi les espaces suivants et décrits précédemment dans le présent document.

- ✓ Sites Inscrits
- ✓ Sites Classés
- ✓ Réseau Natura 2000 - Sites d'intérêt communautaire (SIC)
- ✓ Réseau Natura 2000 - Directive Oiseaux
- ✓ Réserves Naturelles Volontaires
- ✓ Arrêtés de Protection de Biotope
- ✓ Zones Naturelles d'intérêt Faunistiques et Floristiques

Les inventaires ZNIEFF peuvent prendre aussi la valeur d'espaces remarquables au titre du L146-6 sur les communes du Littoral puisqu'ils reflètent des potentialités biologiques importantes, une faune et une flore remarquables.

D'autres espaces sont susceptibles d'abriter des éléments de maillage essentiels. Ces milieux plus « ordinaires », ne font généralement pas l'objet d'inventaire ou de mesures de protection, mais contribuent aussi au maintien de la biodiversité régionale et aux continuités écologiques entre les grands ensembles naturels. Il s'agit par exemple des haies, boisements, vallons humides, ... Cette trame verte et bleue constitue le liant qui garantit la fonctionnalité des espaces remarquables.

On distingue ainsi :

- Les milieux remarquables d'intérêt écologique,
- Les milieux remarquables d'importance paysagère,
- Les milieux naturels relais.

Dans ces espaces, qui sont précisément délimités dans le SCOT, ne pourront être autorisés par les PLU que les petites installations et aménagements légers

nécessaires à la bonne gestion des milieux naturels et aux activités respectueuses des sites et de leurs écosystèmes ainsi que, sur le rivage et en mer, les installations nécessaires à des services publics ou à des activités économiques exigeant la présence de l'eau (dont les activités de pêche et de mytiliculture). Ces espaces devront être recensés dans les PLU par un zonage adapté (de type Naturel dont secteurs spécifiques).

Article R146-2, récemment modifié par le Décret n° 2005-935 du 2 août 2005 :

« En application du deuxième alinéa de l'article L. 146-6, peuvent être implantés dans les espaces et milieux mentionnés à cet article, après enquête publique dans les cas prévus par les articles R. 123-1 à R. 123-33 du code de l'environnement, les aménagements légers suivants, à condition que leur localisation et leur aspect ne dénaturent pas le caractère des sites, ne compromettent pas leur qualité architecturale et paysagère et ne portent pas atteinte à la préservation des milieux :

Lorsqu'ils sont nécessaires à la gestion ou à l'ouverture au public de ces espaces ou milieux, les cheminements piétonniers et cyclables et les sentes équestres, ni cimentés, ni bitumés, les objets mobiliers destinés à l'accueil ou à l'information du public, les postes d'observation de la faune ainsi que les équipements démontables liés à l'hygiène et à la sécurité tels que les sanitaires et les postes de secours lorsque leur localisation dans ces espaces est rendue indispensable par l'importance de la fréquentation du public ;

Les aires de stationnement indispensables à la maîtrise de la fréquentation automobile et à la prévention de la dégradation de ces espaces par la résorption du stationnement irrégulier, sans qu'il en résulte un accroissement des capacités effectives de stationnement, à condition que ces aires ne soient ni cimentées ni bitumées et qu'aucune autre implantation ne soit possible ;

...

Les aménagements mentionnés au présent article doivent être conçus de manière à permettre un retour du site à l'état naturel. »

Dispositions concernant les espaces urbanisés situés dans les sites inscrits et classés :

Conformément à l'article R146-1 du Code de l'urbanisme, seules les parties naturelles (parties non urbanisées) des sites inscrits et classés sont répertoriées en Espaces Remarquables au titre du L146-6. Les espaces non naturels (urbanisés) tels que les villages, hameaux ne sont donc pas classés en Espaces Remarquables.

Les exploitations agricoles en particulier, doivent être identifiées pour permettre l'évolution de leur économie agricole (mise en application des directives européennes, pluriactivité), l'espace urbanisé doit être localisé à la parcelle.