

B-1
Définition et
Hierarchisation
des enjeux
de conservation



SITE NATURA 2000
NPC 006 – FR 31 00479

« Falaises et dunes
de Wimereux,
Estuaire de la
Slack, Garennes
et Communaux
d'Ambleteuse-
Audresselles »



Credit photo : E. Desautels

Avril 2018 - Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale

1. Habitats d'intérêt communautaire terrestres.....	3
1.1. Méthodologie	3
1.1.1. Références utilisées pour établir la méthodologie	3
1.1.2. Méthodologie choisie.....	3
1.1.2.1. Paramètres pris en compte	3
1.1.2.2. Hiérarchisation des enjeux patrimoniaux.....	4
1.1.2.3. Hiérarchisation des priorités de gestion	5
1.2. Résultats	5
1.2.1. Le tableau des enjeux	5
1.2.2. La problématique de l'estuaire de la Slack.....	34
2. Espèces d'intérêt communautaire	35
2.1. Méthodologie	35
2.1.1. Références utilisées pour établir la méthodologie	35
2.1.2. Méthodologie choisie.....	35
2.2. Résultats	36
3. Autres enjeux	46
3.1. Enjeux liés aux plantes messicoles	46
4. Bibliographie	47

1. Habitats d'intérêt communautaire terrestres

Seuls les habitats d'intérêt communautaire terrestres ou intertidaux présentant une végétation font ici l'objet d'une hiérarchisation de leurs enjeux, et donc d'objectifs et de mesures les concernant. En effet, les habitats marins seront traités par l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB), anciennement Agence des Aires Marines Protégées (AAMP), dans le cadre de la rédaction des DOCOBs des sites marins MAR03 (Zone Spéciale de Conservation (ZSC) Récifs Gris-Nez Blanc-Nez) et MAR04 (Zone de Protection Spéciale (ZPS) Cap Gris-Nez).

1.1. Méthodologie

1.1.1. Références utilisées pour établir la méthodologie

- **Cahiers techniques de l'ATEN n°82 et 81** (SOUHEIL et al., 2011) (TERRAZ, 2008)
- **Hiérarchisation des enjeux réalisée sur le Site Natura 2000 - FR 3100512 « Hautes vallées de la Solre, de la Thure, de la Hante et leurs versants boisés et bocagers »** (BÉDUCHAUD, THURETTE, 2014)

1.1.2. Méthodologie choisie

Il a été décidé en groupe de travail de séparer la hiérarchisation des enjeux en 2 parties :

- l'enjeu patrimonial intrinsèque
- la priorité de gestion (prenant en compte les potentialités de restauration)

1.1.2.1. Paramètres pris en compte

Pour la **hiérarchisation de l'enjeu patrimonial intrinsèque**, les paramètres pris en compte ont été les suivants :

- L'évaluation du niveau de menace européen (selon que l'habitat Natura 2000 est prioritaire ou non)
- Le niveau de menace régional (Hauts-de-France) des végétations pouvant être rattaché à chaque habitat d'intérêt communautaire élémentaire. Ce critère a été déterminé grâce aux documents de référence concernant l'évaluation patrimoniale des végétations du Nord-Pas de Calais et de la Picardie figurant dans l'inventaire des végétations du Nord-ouest de la France (CATTEAU, DUHAMEL, 2014 ; DUHAMEL, CATTEAU, 2014 ; PREY, CATTEAU, 2014). Ce critère n'apparaît pas dans le tableau, mais a été déterminé pour chaque habitat élémentaire par Françoise Duhamel (Directrice du Développement de la phytosociologie au Conservatoire botanique national de Bailleul) grâce à ces documents de référence cités, et pris en compte dans la hiérarchisation de l'enjeu patrimonial intrinsèque.

- Le niveau de menace au niveau national, déterminé à dire d'expert par Françoise Duhamel grâce notamment à deux documents de référence (BIORET et al., 2011) (GÉHU, 1995)

Pour la **hiérarchisation de la priorité de gestion**, les paramètres pris en compte ont été les suivants :

- L'enjeu patrimonial intrinsèque
- L'état de conservation des habitats d'intérêt communautaire à l'échelle de la région biogéographique atlantique : données issues des « Résultats synthétiques des évaluations d'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire en France, rapportage 2013 » (MNHN, 2013)
- L'état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000 étudié : données issues du diagnostic phytosociologique du DOCOB (partie A-2a1)
- Les potentialités de restauration au sein du site Natura 2000 : critère déterminé à partir du diagnostic phytosociologique du DOCOB (partie A-2a1) ainsi que des remarques de Françoise Duhamel

A noter qu'en groupe de travail le critère « superficie relative » (par rapport à la superficie nationale occupée par l'habitat élémentaire) a été pointé comme un critère intéressant à considérer afin de prendre en compte la responsabilité du site à l'échelle nationale vis-à-vis de chaque habitat élémentaire. Or, après calcul de la DREAL, tous les habitats du site sont classés en C (entre 0% et 2% de la superficie nationale) donc il n'y a pas lieu de prendre en compte ce critère dans cette hiérarchisation.

1.1.2.2. Hiérarchisation des enjeux patrimoniaux

- habitats d'intérêt communautaire représentant un **enjeu patrimonial fort** à l'échelle du site si :
 - habitats d'intérêt communautaire prioritaire **ou**
 - habitat menacé en région HDF (VU, EN ou CR)
- habitats d'intérêt communautaire représentant un **enjeu patrimonial moyen** à l'échelle du site si :
 - habitat quasi-menacé en région HDF (NT)
- habitats d'intérêt communautaire représentant un **enjeu patrimonial faible** à l'échelle du site si :
 - habitat d'intérêt communautaire non menacé, ni en région HDF (LC) ni en France

1.1.2.3. Hiérarchisation des priorités de gestion

- **A** = habitats d'intérêt communautaire présentant une **priorité de gestion forte** à l'échelle du site si
 - habitats d'intérêt communautaire à enjeu patrimonial fort **et**
 - habitats ayant un état de conservation mauvais à l'échelle de la région biogéographique atlantique **ou**
 - habitats pour lesquels il existe des potentialités élevées de restauration au sein du site Natura 2000
- **B** = habitats d'intérêt communautaire présentant une **priorité de gestion moyenne** à l'échelle du site si :
 - habitats d'intérêt communautaire à enjeu patrimonial moyen ou fort **et**
 - habitats ayant un état de conservation défavorable inadéquat à l'échelle de la région biogéographique atlantique **ou**
 - habitats ayant un état de conservation défavorable inadéquat ou favorable à l'échelle du site Natura 2000 **ou**
 - habitats pour lesquels il existe des potentialités de restauration moyennes ou parfois inconnues
- **C** = habitats d'intérêt communautaire présentant une **priorité de gestion faible** à l'échelle du site si :
 - habitat d'intérêt communautaire à enjeu patrimonial faible **ou**
 - habitats pour lesquels il existe peu de potentialités de restauration, quel que soit le niveau d'enjeu patrimonial ou l'état de conservation aux différentes échelles géographiques
- **D** = habitats d'intérêt communautaire ne pouvant être gérés ou ne nécessitant pas de gestion particulière.

1.2. Résultats

1.2.1. Le tableau des enjeux

Site 6 - FR 31 00479

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
1210	Végétation annuelle des laines de mer	Habitat non prioritaire	Défavorable inadéquat	1210-2	Laines de mer sur cordons de galets et de graviers des côtes Manche-Atlantique et mer du Nord	Défavorable inadéquat	Pour les secteurs à haute fréquentation touristique : nettoyage manuel des macrodéchets en dehors des zones de nidification de début avril à fin juillet + secteurs sensibles ou dégradés (par exemple au niveau du poulrier de l'estuaire de la Slack) : mise en défens permanente ou temporaire	Oui secteurs sensibles ou dégradés	Fort	B
1220	Végétation vivace des rivages de galets	Habitat non prioritaire	Défavorable inadéquat	1220-1	végétation des hauts de cordons de galets	Favorable	- interdiction ou maîtrise fréquentation sur secteurs les plus sensibles ; - collecte manuelle des déchets non organiques en dehors des zones de nidification de début avril à fin juillet. Possibilité d'engins légers pour collecte de déchets sur secteurs à forte fréquentation	Inconnues	Fort	B

DOCOB SITE FR 31 00479/ PNR CMO/ DEFINITION ET HIERARCHISATION DES ENJEUX/

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
							<p>touristique, entre juillet et août, en interdisant toute exportation de sables et hors zones de nidification.</p> <p>-communiquer sur richesse floristique du cordon de galets et importance du poulier pour protéger les habitations</p> <p>- suivi de l'évolution de l'estuaire et du complexe poulier/musoir</p> <p>- mise en place d'un observatoire du fleuve côtier en aval du poulier</p> <p>- mise en œuvre d'une étude hydro-sédimentaire sur l'estuaire de la Slack</p>			
1230	Falaises avec végétation des côtes atlantiques et baltiques	Habitat non prioritaire	Défavorable inadéquat	1230-3	Pelouses aérohalines sur falaises cristallines et marno-calcaires	Défavorable inadéquat	<p>- interdiction ou maîtrise de la fréquentation sur secteurs les plus perturbés ;</p> <p>- fauche exportatrice annuelle des secteurs eutrophisés et</p>	oui	Fort	A

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
							rudéralisés en juillet-août (ou fin septembre-début octobre pour les orthoptères)			
				1230-5	Pelouses hygrophiles des bas de falaise (Pointe aux oies)	Défavorable inadéquat	Aucune gestion	Inconnues	Fort à moyen	D
				1230-6	Pelouses rases sur dalles rocheuses, arènes détritiques ou autres substrat	Favorable	Aucune gestion sur les versants mais possibilité de décapages légers du substrat en haut de falaise	Oui, en position sommitale des falaises au sein des pelouses vivaces	Fort	C ou D
1310	Végétations pionnières à <i>Salicornia</i> et autres espèces annuelles des zones boueuses et sableuses	Habitat non prioritaire	Défavorable inadéquat	1310-1	Salicorniaies des bas niveaux (haute slikke atlantique)	Favorable	Dans milieu d'origine (limite slikke-schorre, niveau inférieur des chenaux) : non-intervention. Sur le schorre, cette végétation peut révéler une pollution des eaux douces : politique de gestion de la qualité physico-chimique des	Oui, mais faibles	Moyen	C ou D

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
							<p>eaux à l'échelle du bassin-versant. + ne pas favoriser son extension au détriment d'autres végétations donc : éviter tous les travaux induisant des perturbations physiques importantes du milieu, au besoin en testant des méthodes spécifiques de restauration de la slikke ou du schorre (remise à nu de vases molles, décapage d'horizons superficiels altérés par des dépôts...).</p> <p>Dans certains cas : nettoyage de certains chenaux encombrés par déchets résiduels non organiques</p> <p>- mise en œuvre d'une étude hydro-sédimentaire sur l'estuaire de la Slack</p>			

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
				1310-2	Salicorniaies des hauts niveaux (schorre atlantique)	Favorable	<ul style="list-style-type: none"> - interdiction ou maîtrise de la fréquentation sur secteurs les plus sensibles ; - maintien de la dynamique naturelle estuarienne de la Slack ; - limitation des aménagements ou de tout type d'entretien, notamment endiguement ou curage - mise en œuvre d'une étude hydro-sédimentaire sur l'estuaire de la Slack 	Inconnues	Fort	B
1320	Prés à <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritima</i>)	Habitat non prioritaire	Défavorable mauvais	1320	Prés à <i>Spartina</i> (<i>Spartinion maritimae</i>)	Mauvais	<p>Oui, par limitation éventuelle de sa colonisation selon les secteurs (surveiller son extension au détriment d'autres végétations)</p> <ul style="list-style-type: none"> - mise en œuvre d'une étude hydro- 	Non, car <i>Spartina maritima</i> n'est plus présente	Pas d'enjeu	C ou D

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
							sédimentaire sur l'estuaire de la Slack			
1330	Prés salés atlantiques (Glauco-Puccinellietalia maritima e)	Habitat non prioritaire	Défavorable inadéquat	1330-1	Prés salés du bas schorre	Favorable	Aucune gestion spécifique, excepté meilleure gestion de la qualité des eaux de la Slack + des eaux de ruissellement du bassin versant en amont - mise en œuvre d'une étude hydro-sédimentaire sur l'estuaire de la Slack	Inconnues	Moyen	C ou D
				1330-2	Prés salés du schorre moyen	Favorable	Non intervention + préservation du piétinement - mise en œuvre d'une étude hydro-sédimentaire sur l'estuaire de la Slack	Inconnues	Fort	C ou D
				1330-3	Prés salés du haut schorre	défavorable inadéquat à Favorable	Oui, avec restauration souhaitable de certaines végétations subhalophiles par fauche exportatrice	Oui, par gestion des agropyraies du 1330-5 notamment	Fort	

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
							<p>(notamment au niveau de la roselière présente au nord de l'estuaire), voire décapage de certains secteurs potentiellement favorables</p> <ul style="list-style-type: none"> - interdiction ou maîtrise de la fréquentation sur secteurs les plus sensibles - proscrire aménagements de type endiguement ou modification de l'inondabilité de ces secteurs de prés salés - veiller à ce que <i>Baccharis halimifolia</i> ne réapparaisse pas - sensibilisation : cueillette raisonnable des espèces protégées (par exemple Lilas de mer ou salicornes) - mise en œuvre d'une étude hydro- 			A

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
							sédimentaire sur l'estuaire de la Slack			
				1330-5	Prairies hautes des niveaux supérieurs atteints par la marée	Défavorable inadéquat	<p>- communauté basale à <i>Elymus athericus</i> pourrait être fauchée périodiquement pour limiter son extension dans les niveaux topographiques moyens.</p> <p>- Dans certains secteurs du haut schorre côté nord de l'estuaire : décapages expérimentaux pour restaurer d'autres végétations potentielles, notamment celles du <i>Glauco maritimae</i> - <i>Juncion maritimi</i>, ainsi que certaines stations de plantes rares très menacées, comme <i>Carex divisa</i>, ceci dans le cadre d'un protocole de gestion et de suivi à élaborer par le CBNBL en collaboration avec le</p>	Oui mais complexe	Faible	<p>A pour la transformation en d'autres végétations de haut schorre</p> <p>C pour la diversification de l'habitat en lui-même</p>

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
							PNRCMO, le PNMEPMO et la DDTM/DML 62 en lien avec la commune - lutte contre l'Aster américain dans le secteur à Carex divisa - mise en œuvre d'une étude hydro-sédimentaire sur l'estuaire de la Slack			
2110	Dunes mobiles embryonnaires	Habitat non prioritaire	Défavorable inadéquat	2110-1	Dunes mobiles embryonnaires atlantiques	Défavorable inadéquat	- interdiction ou maîtrise de la fréquentation sur ensemble des dunes embryonnaires; - collecte manuelle des déchets non organiques sur plage, ou engins légers sur secteurs à forte fréquentation entre juillet et août, en interdisant toute exportation de sables	Oui, par préservation des laisses de mer notamment, et ce d'autant plus si le secteur est en accrétion	Fort	A ou B selon l'état du trait de côte (accrétion ou érosion)
2120	Dunes mobiles du cordon littoral à	Habitat non prioritaire	Défavorable inadéquat	2120-1	Dunes mobiles à <i>Ammophila arenaria</i>	Défavorable inadéquat	- maîtrise de la fréquentation	Inconnues à faibles, sauf au niveau de l'avant-dune,	Moyen à fort ponctuellement	B ou C

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
	<i>Ammophila arenaria</i> (dunes blanches)				subsp. <i>arenaria</i> des côtes atlantiques		- mise en œuvre d'une étude de définition des travaux de protection contre la mer (rive droite de l'estuaire)	par accrétion, car ailleurs, ammophilaies rudéralisées en divers secteurs et tendance à l'embroussaillage		
2130	Dunes côtières fixées à végétation herbacée (dunes grises)	Habitat prioritaire	Défavorable inadéquat	2130*-1	Dunes grises de la mer du Nord et de la Manche	Favorable (favorable à défavorable mauvais : majoritairement favorable avec peu de surfaces en mauvais état)	- conservation d'une bande de végétation au bord du littoral (exemple des dunes à Oyat des sables) pour lutter contre l'érosion de la dune grise qui se trouve derrière - maîtrise de la fréquentation (sur la dune grise mais aussi en bordure du front de mer afin de conserver les dunes à Oyat des sables qui atténuent l'enfouissement par le sable lié au transport éolien) - débroussaillage manuel des ligneux	Oui, importantes moyennant une gestion adaptée	Fort	A

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
							<p>(Argousier faux-nerprun notamment pour les dunes calcarifères, Ajonc d'Europe pour les dunes décalcifiées)</p> <p>- fauche exportatrice en février-mars si complexe dynamique avec ourlets et fourrés pionniers</p> <p>- maintien ou dynamisation des population(s) de Lapin de garenne par la création de corridors écologiques au sein des fourrés denses. Broutage des lapins important.</p> <p>Veiller à ce que l'érable sycomore (présent notamment sur toute la partie est des dunes de la Slack) ne s'étende pas. Il ne s'agit pas de l'éradiquer (il a pris trop d'ampleur) mais bien de contrôler</p>			

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
							<p>son expansion notamment sur les pelouses dunaires. Soit en coupant des semenciers, soit en arrachant des jeunes pousses.</p> <p>Si besoin mettre en défens certains habitats au niveau du communal d'Ambleteuse</p> <p>L'extension possible de la RNR d'Ambleteuse serait favorable à cet habitat</p>			
				2130*-4	Ourlets thermophiles dunaires	Favorable	<p>Non intervention, excepté l'ourlet à Rosa pimpinellifolia qui pourrait être fauché à titre expérimental</p> <p>Veiller à ce que l'érable sycomore (présent notamment sur toute la partie est des dunes de la Slack) ne s'étende pas. Il ne s'agit pas de l'éradiquer</p>	Oui mais habitat à ne pas favoriser car il peut menacer certaines pelouses dunaires	Faible ou fort selon le syntaxon	C ou A selon le syntaxon

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
							(il a pris trop d'ampleur) mais bien de contrôler son expansion notamment sur les pelouses dunaires. Soit en coupant des semenciers, soit en arrachant des jeunes pousses.			
				2130*-5	Pelouses rases annuelles arrière dunaires	Favorable	<ul style="list-style-type: none"> - débroussaillages - pâturage extensif - décapage ponctuel du substrat par la barre de fauche + décapages complémentaires ciblés de faible profondeur (mise à nu des sables) au sein des pelouses vivaces qui se sont refermées. <p>L'extension possible de la RNR d'Ambleteuse serait favorable à cet habitat</p>	Oui (dépend également des conditions climatiques annuelles pour son expression optimale et régulière)	Fort	A
2150	Dunes fixées décalcifiées atlantiques	Habitat prioritaire	Défavorable mauvais	2150*-1	Lande dunaire à Laîche trinervée et Callune commune	Favorable	<ul style="list-style-type: none"> - pâturage très extensif (ovins de préférence ou jeunes bovins) avec charge de pâturage de l'ordre de 0,2 	Oui, très importantes si on débroussaille progressivement les fourrés d'Ajonc, de	Fort	

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
	(Calluno-Ulicetea)						UGB/ha/an + fauche exportatrice estivale complémentaire dans les secteurs sous-pâturés (plutôt début d'été pour la lande sèche et vers la fin de l'été pour la lande plus hygrophile) + Broutage des lapins important également + débroussaillages ponctuels et réguliers , sans altération de la lande	manière judicieuse (crêtes ou versants les plus oligotrophes, en évitant les fonds frais ou humides plus riches)		A
2160	Dunes à <i>Hippophæ rhamnoides</i>	Habitat non prioritaire	Favorable	2160-1	Dunes à Argousier	Favorable	- Aucune gestion particulière sauf localement, avec débroussaillage des ligneux avec exportation (au sein des secteurs offrant de fortes possibilités pour la restauration de complexe d'habitats des dunes grises ou de pelouses des marges supérieures des panes, ou encore pour créer des corridors écologiques pour la faune sauvage,	Ne pas favoriser cet habitat là où il peut menacer les végétations de dunes grises ou les pelouses hydroclines des panes dunaires Par contre, conserver ailleurs de grandes surfaces continues et les laisser se	Faible ou fort	D ou A, pour transformation de l'habitat en pelouses, en veillant à préserver les fourrés à Pyrole qui sont rares

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
							<p>et notamment les lapins) et/ou pâturage ovin extensif</p> <p>- Veiller à ce que la Renouée du Japon (présente notamment au nord des dunes de la Slack) et le Rosier rugueux (présent notamment au nord de l'estuaire, cf données CBNBL, 2017) ne s'étendent pas</p> <p>- mise en œuvre d'une étude de définition des travaux de protection contre la mer (rive droite de l'estuaire)</p> <p>- mise en œuvre d'une étude hydro-sédimentaire sur l'estuaire de la Slack</p>	diversifier car leur intérêt pour les petits passereaux est très importante		
2170	Dunes à <i>Salix repens</i> subsp. <i>argentea</i>	Habitat non prioritaire	Défavorable inadéquat	2170	Dunes à <i>Salix repens</i> spp. <i>argentea</i> (<i>Salicion arenariae</i>)	Favorable	Aucune gestion particulière	Non	Moyen	

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
	(Salicion arenariae)				présent sur FSD site INPN, mais pas indiqué dans habitats présents ou absents du site ni dans fiches habitats (rapport ALFA 2016)					D
2180	Dunes boisées des régions atlantique, continentale et boréale	Habitat non prioritaire	Défavorable inadéquat	2180-1	Dunes boisées du littoral nord-atlantique	Défavorable inadéquat	certaines pinèdes pourraient être restaurées en boisements semi-naturels par exploitation progressive des pins pour essayer de favoriser la régénération d'autres essences indigènes, mais la problématique est complexe. De plus, les interventions doivent tenir compte de la présence du Pic noir et de l'Engoulevent d'Europe sur le site, pour lesquels l'habitat	Oui, mais difficiles à évaluer car ces boisements dunaires n'ont pas été étudiés	Moyen	B, C ou D selon les secteurs

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
							2180 est favorable. Veiller notamment à maintenir certaines pinèdes.			
				2180-5	aulnaies, saulaies, bétulaies et chênaies pédonculées marécageuses arrières dunaires	Défavorable inadéquat à Favorable	Oui, par gestion du Tremble dans certaines zones à conserver mais objectif de limiter son extension si elle est au détriment d'autres habitats de plus haut intérêt patrimonial (cf fiche habitats pour conseils) Veiller à ce que la Balsamine de l'Himalaya (présente notamment le long du canal Napoléon, au nord-est des dunes de la Slack) ne s'étende pas	Oui, mais on cherche plutôt à limiter son extension si elle est au détriment d'autres habitats de plus haut intérêt patrimonial	Moyen ou faible	B, C ou D selon les secteurs
2190	Dépressions humides intradunales	Habitat non prioritaire	Défavorable inadéquat	2190-1	Mares dunaires	Favorable	- Maintien ou restauration de la qualité physico-chimique des eaux de la nappe phréatique superficielle (pannes) ou des nappes	oui	Fort à non évaluable	A ou B selon les

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
							<p>perchées (ruisseau), celles-ci devant être oligotrophes à oligomésotrophes.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Recreusement possible des mares artificielles déjà existantes au sein des dépressions et petites plaines dunaires, mais pas des pannes dont la géomorphologie naturelle, parfois complexe, devrait être préservée. - Rajeunissement de certaines pannes et des berges du ruisseau par décapage des niveaux bas, à étudier - fauche des formations végétales hygrophiles de la mare du Pré Marly si besoin - éventuellement mise en défens des mares ou des pannes si nécessaire 			potentialités
				2190-2	Pelouses pionnières des pannes	Défavorable inadéquat	- Conservation de la topographie naturelle des pannes en	oui	Fort	

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
							maintenant des espaces très ouverts dans les niveaux topographiques bas les plus longuement inondables, sans recréusement artificiel risquant de perturber l'agencement des différentes végétations. - étrépages dans les niveaux les plus bas, avec exportation impérative des matériaux décapés (sables et résidus végétaux) hors des pannes et des dépressions inondables. - éventuellement mise en défens des mares ou des pannes si nécessaire			A
				2190-3	Bas-marais dunaires	Favorable	- maintenir les variations naturelles des niveaux d'eau et préserver la qualité de ces eaux d'inondation. - débroussaillage périodique lorsque	oui	Fort	A

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
							<p>la végétation atteint le stade dynamique des fourrés sur l'ensemble de la panne.</p> <p>-étrépages de certaines pannes à étudier pour conserver ou restaurer des végétations oligotrophiles pionnières de pannes jeunes</p> <p>- fauche des formations végétales hygrophiles de la mare du Pré Marly ou des pannes si nécessaire</p> <p>- prairie naturelle à Calamagrostide commune et Jonc à fleurs obtuses : fauche exportatrice</p> <p>- bas-fourré à Saule argenté : veiller, dans certains cas, à ce que ce fourré soit limité à une auréole concentrique sur les marges externes</p>			

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
							des pannes afin que son développement ne nuise pas aux végétations herbacées dunaires les plus menacées des niveaux topographiques moyens et inférieurs. - éventuellement mise en défens des mares ou des pannes si nécessaire			
				2190-4	prairies humides dunaires	Défavorable inadéquat	- fauche exportatrice ou pâturage très extensif - éventuellement mise en défens des mares ou des pannes si nécessaire	oui	Moyen	B ou C selon les potentialités de restauration
				2190-5	Roselières et cariçaies dunaires	Défavorable inadéquat	- Mégaphorbiaie à Iris faux-acore et Oenante safranée : aucune gestion - Autres végétations : décapage léger des substrats eutrophisés puis fauche exportatrice	oui	Probablement fort à moyen	D ou C (conservation), B (restauration)

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
							- éventuellement mise en défens des mares ou des pannes si nécessaire			
3130	Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des <i>Littorelletea uniflorae</i> et/ou des <i>Isoeto-Nanojuncetea</i>	Habitat non prioritaire	Défavorable inadéquat	3130-5	Communautés annuelles oligotrophes à mésotrophiques, acidiphiles, de niveau topographique moyen, planitiaires à montagnardes, des <i>Isoeto-Juncetea</i>	Défavorable inadéquat	- décapage du sol sur une dizaine de cms si altération des horizons supérieurs ou étrépage plus léger selon les situations. L'extension possible de la RNR d'Ambleteuse serait favorable à cet habitat	oui	Fort	A

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation du <i>Magnopotamion</i> ou de l' <i>Hydrocharition</i>	Habitat non prioritaire	Favorable	3150-2	Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres submergés	Défavorable inadéquat	gestion de la qualité physico-chimique des eaux de surface fauche des formations végétales hygrophiles si nécessaire (notamment panne Wyard) éventuellement mise en défens de mare ou de panne si nécessaire	inconnues	Faible	D
6230	Formations herbeuses à <i>Nardus</i> , riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagneuses (et des zones submontagneuses de l'Europe continentale)	Habitat prioritaire	Défavorable mauvais	6230*-9	Pelouses acidiphiles psammophiles arrière-dunaires	Favorable	- Pâturage extensif ovin de préférence (ou jeunes bovins) avec charge de pâturage de 0,2 à 0,3 UGB/ha/an + fauche exportatrice complémentaire dans les secteurs sous-pâturés (vers la mi-juin plutôt pour les pelouses mésophiles à xérophiles et vers le milieu ou la fin de l'été pour la pelouse hygrophile à Laîche trinervée et Nard raide) + débroussaillages ponctuels et réguliers	Oui, importantes sur les sables les plus décalcifiés, en conditions oligo à mésotrophes	Fort	A

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
							<p>Broutage des lapins également important</p> <p>En cas d'eutrophisation modérée des sables, notamment pour la Pelouse à Laîche des sables et Luzule Champêtre : fauche peut être plus systématique pendant quelques années</p> <p>Si besoin mettre en défens certains habitats au niveau du communal d'Audresselles ou d'Ambleteuse</p> <p>Veiller à ce que la Renouée du Japon (présente notamment entre la Pointe aux Oies et la Pointe de la Rochette, le long de la D940) ne s'étende pas</p> <p>L'extension possible de la RNR d'Ambleteuse</p>			

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
							serait favorable à cet habitat			
6410	Prairies à <i>Molinia</i> sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (<i>Molinion caeruleae</i>)	Habitat non prioritaire	Défavorable mauvais	6410-12	Prés humides et bas-marais acidiphiles atlantiques	Favorable	<ul style="list-style-type: none"> - fauchage avec exportation - pâturage extensif - étrépage - Débroussaillage des fourrés de saules ou d'Ajonc d'Europe qui colonisent les secteurs propices à ces habitats <p>Si besoin mettre en défens certains habitats au niveau du communal d'Ambleteuse</p> <p>L'extension possible de la RNR d'Ambleteuse serait favorable à cet habitat</p>	oui	Fort	A
				6410-13	Moliniaies acidiphiles subatlantiques à pré-continentales	Favorable	<p>Maintien pâturage extensif bovin + si nécessaire fauche exportatrice complémentaire certaines années</p> <p>Si besoin mettre en défens certains habitats</p>	oui	Fort	A

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
							au niveau du communal d'Ambleteuse			
				6410-14	Prés humides acidiphiles dunaires	Favorable	- fauchage avec exportation - pâturage extensif adapté avec jeunes bovins ou ovins	oui	Fort	A
6510	Pelouses maigres de fauche de basse altitude (<i>Alopecurus pratensis</i> , <i>Sanguisorba officinalis</i>)	Habitat non prioritaire	Défavorable mauvais	6510-4	Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésohygrophiles	Défavorable inadéquat	fauche annuelle avec exportation des prairies du 6510-4 et 6510-6 Si besoin mettre en défens certains habitats au niveau du communal d'Ambleteuse	oui	Moyen	B
		Habitat non prioritaire		6510-6	Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes, mésophiles, mésotrophiques et basophiles	Défavorable inadéquat	L'extension possible de la RNR d'Ambleteuse serait favorable à cet habitat		Moyen	B

Code européenne de l'habitat générique	Intitulé Natura 2000 générique	Menace européenne (Habitat Natura 2000 prioritaire ou non)	état de conservation au niveau de la région biogéographique atlantique	Code européenne de l'habitat élémentaire	Intitulé Natura 2000 élémentaire	état de conservation moyen à l'échelle du site Natura 2000	Propositions de gestion * (actions surlignées font l'objet de mesures dans le DOCOB)	potentialités de restauration de l'habitat sur le site Natura 2000	Niveau d'enjeu patrimonial	Priorité de gestion
				6510-7	Prairies fauchées collinéennes à submontagnardes eutrophiques	Défavorable inadéquat			Moyen	C
91E0	Forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (Alno-Padion, <i>Alnion incanae</i> , <i>Salicion albae</i>)	Habitat prioritaire	Défavorable mauvais	91E0*-8	Aulnaies-frênaie à Laîche espacée des petits ruisseaux	Favorable	Non intervention	Inconnues mais probablement faibles	Fort	C

* Concernant les propositions de gestion présentées dans ce tableau, elles proviennent en grande partie des recommandations formulées par le bureau d'étude ALFA et le Conservatoire botanique national de Bailleul. Une autre partie provient des conseils d'Eden 62 (gestionnaire des terrains du Conservatoire du littoral) et du Parc naturel régional (animateur du site et gestionnaire de la Réserve Naturelle Régionale du Pré Communal d'Ambleteuse).

Il est important de signaler l'importance de prendre en compte les moyens humains disponibles, mais aussi les périodes d'intervention. Par exemple, une fauche au printemps peut s'avérer parfois utile pour un habitat, mais peut poser de gros problèmes pour la faune qui occupe cet habitat.

A noter la conclusion de l'étude de 2014 réalisée par le Conservatoire botanique National de Bailleul (CBNBI) sur le pré communal d'Ambleteuse (BLONDEL et al., 2014), à savoir l'importance du maintien et de la poursuite de la gestion pratiquée sur ce site. Le plan de gestion de la Réserve naturelle régionale (RNR) du pré communal d'Ambleteuse est en cours de révision et sera finalisé en 2018.

Pour finir, il est aussi nécessaire de rappeler l'importance de la trame écologique dans le complexe constitué par la RNR d'Ambleteuse, le Pré marly et le Communal Audresselles, mais également l'importance des zones tampons autour du site Natura 2000 (par exemples les dunes en terrain privé).

1.2.2. La problématique de l'estuaire de la Slack

A noter également qu'au cours du processus de révision est ressorti l'importance de mettre en place une gestion concertée au niveau de l'estuaire de la Slack. Cette gestion pourrait par exemple être réalisée par le Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale, Eden 62 et le Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale dans l'esprit d'une gestion multisites.

En effet, la problématique de l'estuaire de la Slack est toute particulière, c'est d'ailleurs pour cela qu'un Groupe de travail spécifique s'est réuni le 4 octobre 2017 à ce sujet (concernant la partie aval de la « porte à la mer » /anciennement écluse Marmin).

Plusieurs propositions de gestion concernant l'estuaire de la Slack sont abordées dans le tableau des enjeux car elles concernent directement des habitats ou espèces concernés par la Directive Habitats Faune Flore. On peut citer par exemple :

- La nécessité de mettre en place une gestion de la fréquentation et un schéma d'accueil pertinent
- Le nettoyage adapté des laisses de mers (ramassage manuel sélectif des macrodéchets)
- La lutte contre les plantes invasives
- L'amélioration et surveillance de la qualité de l'eau

Sur le volet érosion on peut citer :

- Le suivi de l'évolution de l'estuaire et du complexe poulrier/musoir
- La mise en place d'un observatoire du fleuve côtier en aval du poulrier
- La mise en œuvre d'une étude de définition des travaux de protection contre la mer (rive droite de l'estuaire)
- La mise en œuvre d'une étude hydro-sédimentaire sur l'estuaire de la Slack

Ces dernières propositions de gestion concernant l'érosion sont abordées dans le tableau des enjeux car elles concernent directement des habitats figurant à l'annexe I de la Directive Habitats Faune Flore. Cependant, celles-ci peuvent difficilement être prises en charge dans le cadre de Natura 2000, alors même qu'elles sont très importantes pour le devenir des habitats d'intérêt communautaire.

Pour finir, certaines propositions de gestion ne sont pas citées dans ce tableau des enjeux car elles ne concernent pas directement des habitats ou espèces concernés par la Directive Habitats Faune Flore. Cependant celles-ci sont ressorties au cours du processus de révision et nécessitent d'être mises en place assez rapidement. On peut citer :

- L'importance de communiquer sur la diversité biologique de l'estuaire de la Slack auprès des visiteurs, des associations, mais aussi des professeurs et enseignants très présents sur le site (en plus des panneaux de sensibilisation)
- La mise en place d'une zone test de mise en défend du cordon (notamment en faveur du Gravelot à collier interrompu)
- La réalisation d'une synthèse des données ornithologiques
- La mise en place d'une étude de requalification (suppression?) de l'ancien parc à huître

2. Espèces d'intérêt communautaire

A noter que les enjeux, objectifs et mesures concernant les espèces de mammifères marins présents sur le site seront traités par l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB), anciennement Agence des Aires Marines Protégées (AAMP), dans le cadre de la rédaction des DOCOBs des sites marins MAR03 (Zone Spéciale de Conservation (ZSC) Récifs Gris-Nez Blanc-Nez) et MAR04 (Zone de Protection Spéciale (ZPS) Cap Gris-Nez).

Il est important de préciser également que les enjeux concernant l'Ecaille chinée n'ont pas été traités car l'Ecaille chinée est une espèce en retranscription dans le cadre de la directive, mais elle n'est pas prioritaire vis-à-vis des enjeux du site.

2.1. Méthodologie

2.1.1. Références utilisées pour établir la méthodologie

- **Cahiers techniques de l'ATEN n°82 et 81 (notamment annexe 20 CT ATEN 82, et tableaux annexe 19 CT ATEN 82) (SOUHEIL et al., 2011) (TERRAZ, 2008)**
- **Hiérarchisation des enjeux réalisée sur le Site Natura 2000 - FR 3100512 « Hautes vallées de la Solre, de la Thure, de la Hante et leurs versants boisés et bocagers » (BÉDUCHAUD, THURETTE, 2014)**

2.1.2. Méthodologie choisie

Il a été décidé en groupe de travail de séparer la hiérarchisation des enjeux en 2 parties :

- l'enjeu patrimonial intrinsèque
- la priorité de gestion (en prenant en compte les recommandations de gestion et leur facilité de mise en œuvre dans le cadre de Natura 2000)

Pour la **hiérarchisation de l'enjeu patrimonial intrinsèque**, les paramètres pris en compte ont été les suivants :

- Niveau de menace national (France métropolitaine)
- Niveau de menace régional (en réalité **à l'échelle du Nord et du Pas-de-Calais**)
- Responsabilité du site par rapport à la région (en réalité **à l'échelle du Nord et du Pas-de-Calais**)
- Responsabilité du site à l'échelle nationale

Les trois derniers paramètres ont été déterminés grâce aux compétences de spécialistes:

- Le président du Groupe Ornithologique et naturaliste du Nord-Pas-de-Calais (GON), José Godin, pour le Triton crêté
- Le responsable du pôle « Connaissance » à la Fédération du Pas-de-Calais pour la Pêche et la Protection du Milieu Aquatique, Benoît Rigault, pour l'ichtyofaune

- Le responsable du pôle scientifique au Conservatoire d'espaces naturels Nord Pas-de-Calais, Cédric Vanappelghem, pour la Leucorrhine à gros thorax
- ALFA environnement et Conservatoire botanique national de Bailleul pour le Liparis de Loesel (prise en compte de l'étude phytosociologique présentée dans le tome B)

La réflexion qui en résulte permet de hiérarchiser l'enjeu de conservation de chaque espèce selon 3 degrés qualitatifs « Fort », « Moyen » et « Faible ».

Pour la **hiérarchisation de la priorité de gestion**, les paramètres pris en compte ont été les suivants :

- Enjeu patrimonial intrinsèque
- Recommandations de gestion et leur facilité de mise en œuvre dans le cadre de Natura 2000

2.2. Résultats

A noter que les propositions de gestion qui figurent en **surligné gris** font l'objet d'une mesure contractuelle (partie C-1) ou bien d'une mesure d'animation (partie C-3) dans le DOCOB.

Il arrive souvent que les propositions de gestion en faveur d'une espèce d'intérêt communautaire ne concernent pas uniquement « l'intérieur » du site Natura 2000. En effet, on peut citer le déplacement des individus qui est essentiel au bon état de conservation de chaque espèce. Afin de mettre en valeur cette notion de trame écologique :

- les propositions de gestion concernant uniquement le site Natura 2000 sont indiquées en noir dans le tableau.
- les actions concernant la trame écologique au sein du site Natura 2000 mais aussi en dehors du site sont indiquées en bleu. Ces propositions de gestion font donc l'objet de mesures de gestion au sein du DOCOB lorsqu'elles concernent des zones au sein du périmètre Natura 2000. Cependant, il est important de les considérer également au-delà du site Natura 2000, car elles sont souvent essentielles au bon état de conservation des espèces d'intérêt communautaires présentes au sein du site Natura 2000.
- les actions concernant la trame écologique en dehors du site mais ayant un impact sur les espèces d'intérêt communautaire présentes au sein du site sont indiquées en vert. Celles-ci ne font jamais l'objet de mesures de gestion dans le DOCOB car elles vont au-delà de la compétence Natura 2000, mais elles sont souvent essentielles au bon état de conservation des espèces d'intérêt communautaires présentes au sein du site Natura 2000.

Espèce inscrite à l'annexe 2 DH	Habitats de l'espèce	Habitats annexes susceptibles d'être concernés	Menace nationale et régionale			Usage du site par l'espèce	Responsabilité du site à l'échelle nationale	Responsabilité du site à l'échelle du Nord et du Pas de Calais	Etat de conservation des populations de l'espèce sur le site	Enjeu patrimonial intrinsèque	Modalités de gestion conservatoire : (actions strictement en site Natura 2000 / actions concernant la trame écologique au sein du site Natura 2000 mais aussi en dehors / Actions concernant la trame écologique, en dehors du site mais ayant un impact sur les espèces d'intérêt communautaire présentes au sein du site)	Priorité de gestion
			Liste rouge France métropolitaine	Menace à l'échelle du Nord et du Pas-de-Calais (à dire d'expert)	Menaces générales pesant sur l'espèce							
Triton crêté <i>Triturus cristatus</i>	Paysages bocagers et dunes	1140, 2120, 2130, 2160, 2180, 2190, 3150	NT	NT d'après la liste rouge du Nord et du Pas de Calais (GODIN, QUEVILLART, 2015) Donc moyenne à forte	Manque de continuité écologique/ fragmentation des milieux, disparition des habitats/ Atterrissement et embroussaillage des pannes et des mares/ assèchement des pannes / comblements volontaires des mares / qualité des eaux d'alimentation des mares/ disparition des zones humides / mortalité à cause des routes (RD 940 et RD 237 sur le site)/ Chytridiomycoses	Certainement tout le cycle de vie	moyenne	forte	Données insuffisantes	Fort	<ul style="list-style-type: none"> - création de mares (doivent être peu profondes, de 1,2 à 2 mètres maximum, et avoir des berges en pente douce) au niveau des dunes de la Slack et des communaux d'Ambleteuse et Audresselles - entretien des mares : fauchage, fauche exportatrice annuelle tardive (septembre) + débroussaillage + étrépage (léger curage « vieux fond vieux bord ») si besoin + reprofilage des berges si besoin - Lutter contre l'enfrichement et le boisement : débroussaillage et déboisement si besoin - conforter le réseau de plaques en bois - Aménager les Garennes d'Audresselles + Communal d'Ambleteuse + prairies de la Pointe aux Oies : création de nouvelles mares, ou étrépages + débroussaillage + réhabilitation et création de murets de pierres sèches sur Audresselles (favorables au Triton crêté et à la Vipère péliade) - pas de fertilisation aux alentours des mares - prairies non retournées 	Forte

					/ prélèvements par des collectionneurs/ espèces envahissantes (Tortues de Floride sur le site)						<ul style="list-style-type: none"> - tas de bois - faire respecter la réglementation en vigueur, et notamment l'interdiction de combler les mares - continuer la mise en place de la barrière à amphibiens de part et d'autre de la RD940 au printemps et en automne au nord du secteur dunaire + étendre le dispositif au sud du secteur dunaire (GOVAERE, ELLEBOODE, 2006) (COSSEMENT, 2006) * en attendant la mise en place d'un passage petite faune sous la RD940 - mettre en place une barrière à amphibiens sur la RD237 car des déplacements de l'espèce ont été constatés entre la vallée de la Slack et le massif dunaire au niveau de la RD 237 (GOVAERE, ELLEBOODE, 2006) (COSSEMENT, 2006) * - créer et entretenir un maillage de haies, mares, fossés entre le secteur des dunes de la Slack et celui du communal d'Ambleteuse, ou encore entre les dunes de la Slack et les prairies à trous de bombe du Cap Gris Nez où le Triton crêté est également présent, cf Trame écologique du Plan de Parc, charte 2013-2025 du PNR des Caps et Marais d'Opale (PNR des Caps et Marais d'Opale, 2013) ** - Suivi qualitatif et quantitatif des mares en période de reproduction (protocole MARE) tous les ans, avec localisation des individus + données analysées régulièrement - Etude spatio-temporelle de l'utilisation du site par le Triton crêté 	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	---	--

											<ul style="list-style-type: none"> - analyse propriétés chimiques +suivi piézométrique des mares sur plusieurs années - suivi des plaques à l'occasion du protocole MARE - Nettoyage des outils et des bottes pour ne pas transmettre des maladies ou des espèces envahissantes entre les mares - Mise en place d'une signalétique (pas prioritaire) - Réalisation d'une plaquette sur l'espèce et/ou la barrière à amphibiens (pas prioritaire) 	
Lamproie de Planer <i>Lampetra planeri</i>	Cours d'eau de tête de bassin et de partie médiane, et ruisseaux	-	LC	moyenne	<ul style="list-style-type: none"> - pollution des cours d'eau (métaux lourds, PCB) - manque de continuité écologique 	passage	faible	faible	mauvais	faible	<ul style="list-style-type: none"> - <u>maintenir/favoriser la continuité écologique et la qualité des habitats/des eaux sur l'ensemble de la Slack</u> - gestion de la ripisylve pour la consolidation des berges et la diversification des zones d'ombrage : <ul style="list-style-type: none"> → rives du Canal Napoléon : Coupe sélective des essences envahissantes (renouée, balsamine) et des essences forestières → Coupe des arbres dépérissant, penchés, voire placés dans le gabarit d'écoulement → Recépage → Entretien des embâcles - canaliser le passage du public en rive droite du canal Napoléon, et éviter l'ouverture et le passage du public en rive gauche du canal Napoléon - veille et potentielles interventions sur le <i>Pseudorasbora</i> (présent sur le ruisseau de la Manchue, et sur le plan d'eau près du point de confluence entre le ruisseau de Selles et de la Manchue), crabe chinois... 	Moyenn e-faible

Lamproie de rivière <i>Lampetra fluviatilis</i>	Cours d'eau avec substrats assez grossier, et mer (espèce amphihaline)	-	VU	forte	<ul style="list-style-type: none"> - pollution des cours d'eau (métaux lourds, PCB) - manque de continuité écologique - accès aux zones de fraies 	passage	faible	faible	mauvais	Moyen-fort	<ul style="list-style-type: none"> - maintenir la continuité écologique sur le Canal Napoléon, et donc « l'ouverture » de l'écluse Marmin (porte à flot) - maintenir/favoriser la continuité écologique et la qualité des habitats/des eaux sur l'ensemble de la Slack - gestion de la ripisylve pour la consolidation des berges et la diversification des zones d'ombrage : <ul style="list-style-type: none"> ➔ rives du Canal Napoléon : Coupe sélective des essences envahissantes (renouée, balsamine) et des essences forestières ➔ Coupe des arbres dépérissant, penchés, voire placés dans le gabarit d'écoulement ➔ Recépage ➔ Entretien des embâcles - canaliser le passage du public en rive droite du canal Napoléon, et éviter l'ouverture et le passage du public en rive gauche du canal Napoléon - veille et potentielles interventions sur le <i>Pseudorasbora</i> (présent sur le ruisseau de la Manchue, et sur le plan d'eau près du point de confluence entre le ruisseau de Selles et de la Manchue), crabe chinois... - Prise en compte des résultats de l'étude sur les poissons amphihalins débutant en 2018 sur tous les estuaires du Parc naturel marin (PNM) des estuaires picards et de la mer d'Opale, dont l'estuaire de la Slack (coopération PNM, Fédération de pêche 62 et ULCO pour cette étude) pour mettre en place d'éventuelles mesures de gestion - surveillance du respect de la réglementation par les affaires maritimes : filets de trémail tendus sur l'estran 	moyenn
--	--	---	----	-------	--	---------	--------	--------	---------	------------	---	--------

											devant l'estuaire de la Slack en période de migration de la Truite de mer et de la Lamproie fluviatile + surveiller respect de la réglementation sur la taille des prélèvements des espèces amphihalines (dont Lamproie de planer) et halines sur l'estuaire de la Slack et le canal Napoléon	
Chabot commun <i>Cottus gobio</i> Linnaeus	Cours d'eau de gabaris variés, avec substrats assez grossier	-	DD	faible	- pollution des cours d'eau (métaux lourds, PCB) - manque de continuité écologique	En « dévalaison » (emporté par les crues / espèce opportuniste)	faible	faible	mauvais	faible	<p>- maintenir/favoriser la continuité écologique et la qualité des habitats/des eaux sur l'ensemble de la Slack</p> <p>- gestion de la ripisylve pour la consolidation des berges et la diversification des zones d'ombrage : → rives du Canal Napoléon : Coupe sélective des essences envahissantes (renouée, balsamine) et des essences forestières → Coupe des arbres dépérissant, penchés, voire placés dans le gabarit d'écoulement → Recépage → Entretien des embâcles</p> <p>- canaliser le passage du public en rive droite du canal Napoléon, et éviter l'ouverture et le passage du public en rive gauche du canal Napoléon</p> <p>- veille et potentielles interventions sur le <i>Pseudorasbora</i> (présent sur le ruisseau de la Manchue, et sur le plan d'eau près du point de confluence entre le ruisseau de Selles et de la Manchue), crabe chinois...</p>	Moyenn e-faible

Leucorrhine à gros thorax <i>Leucorrhina pectoralis</i>	Etangs (mais aussi mares) avec végétation d'hydrophytes et végétation forestière en bordure	2190, 3130 et 3150	NT	Forte	<ul style="list-style-type: none"> - curage des mares (car espèce à faible dispersion) - assèchement total des plans d'eau et/ou variation importante des niveaux d'eau - eutrophisation des milieux - sur-empoissonnement artificiel des plans d'eau (les fousseurs perturbent le développement des hydrophytes) 	Espèce observée en mai et juin 2012 en dispersion, mais reproduction potentiel le sur le site (constaté sur sites proches)	faible	inconnue	Données insuffisantes	Fort si espèce toujours présente et non uniquement en dispersion – problème de détectabilité si population faible	<ul style="list-style-type: none"> - études plus précises sur les mares du pré Marly et des dunes de la Slack - aménagement des berges des mares en pente douce - débroussaillage des mares si atterrissement, mais maintenir ambiance forestière pour l'espèce - entretien et renforcement d'un réseau de mares au niveau du Pré Marly, du communal d'Ambleteuse et des dunes de la Slack 	Moyenne
Liparis de Loesel <i>Liparis loeselii</i>	Marais tourbeux alcalins arrière-littoraux, pannes et plaines dunaires inondables sur sables calcaire	2190	VU	Forte	<ul style="list-style-type: none"> - niveau d'eau trop élevé dans les pannes - embroussaillage des milieux 	-	forte	forte	mauvais	fort	<ul style="list-style-type: none"> - entretien des pannes : débroussaillage, fauche exportatrice - fonctionnement hydrogéologique des dunes de la Slack à analyser afin de comprendre les facteurs qui expliquent la présence ou l'absence du Liparis (fluctuations interannuelles et annuelles normales des niveaux d'eau ? lien avec la marée pour certaines pannes ? présence de différentes nappes superficielles ?) → suivi piézométrique à élaborer grâce aux connaissances de ALFA et du CBNB? (cf suivi dunes de Flandres, Ouest Hook) 	Moyenne à forte

	res plus ou moins humifèr es										→ ou au moins suivi limnimétrique (achat de règles limnimétriques et suivi associé) au minimum dans les pannes concernées par le Liparis : panne du Fer à cheval et panne de la Flèche. Ce suivi serait aussi intéressant sur panne Wyard, vallon Gérard 2, panne aux faisans et mare aux poissons	
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Les catégories UICN pour la Liste rouge

RE : Espèce disparue de métropole

Espèces menacées de disparition en métropole :

CR : En danger critique d'extinction

EN : En danger

VU : Vulnérable

Autres catégories :

NT : Quasi menacée (espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises)

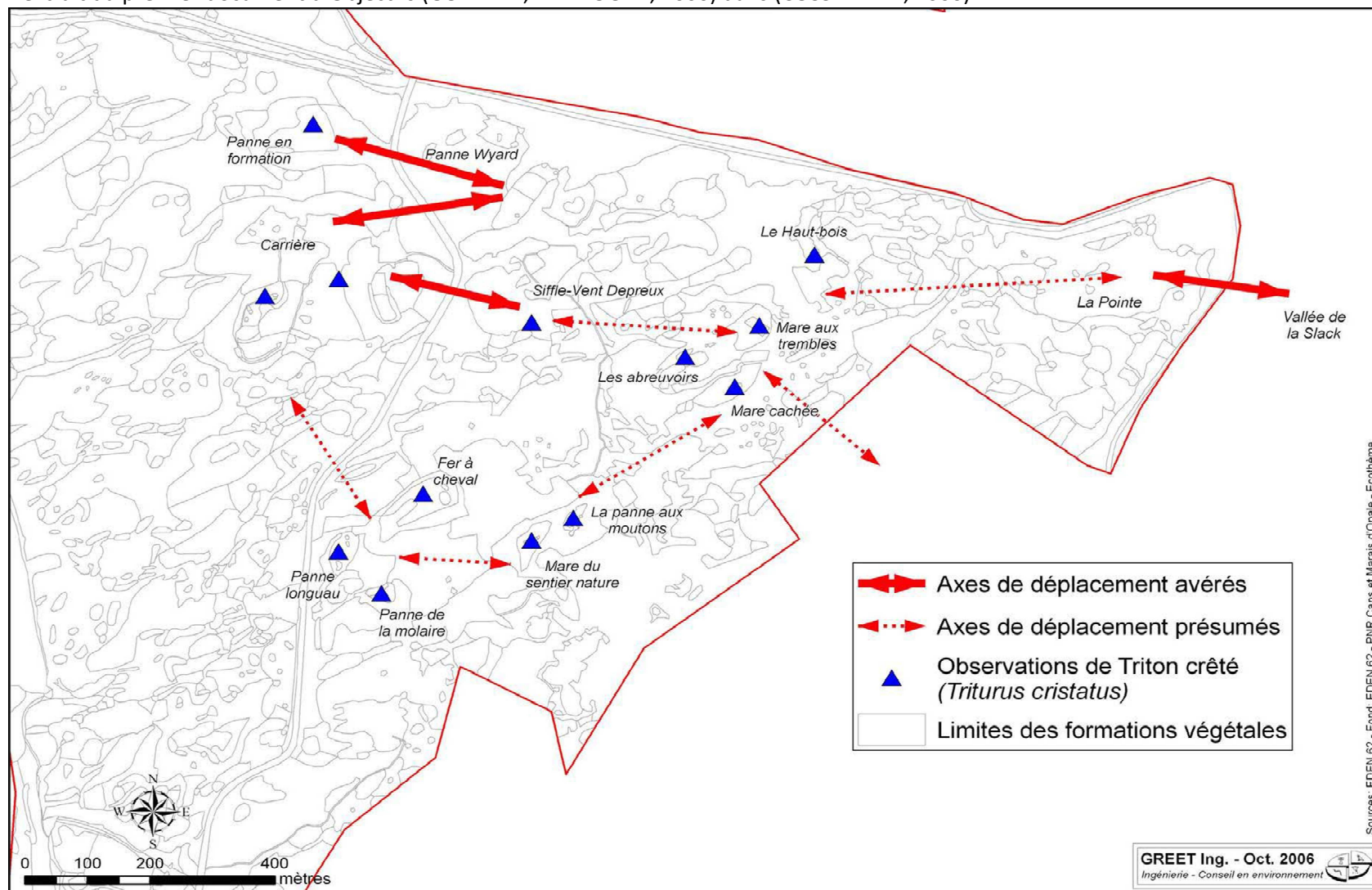
LC : Préoccupation mineure (espèce pour laquelle le risque de disparition de France est faible)

DD : Données insuffisantes (espèce pour laquelle l'évaluation n'a pas pu être réalisée faute de données suffisantes)

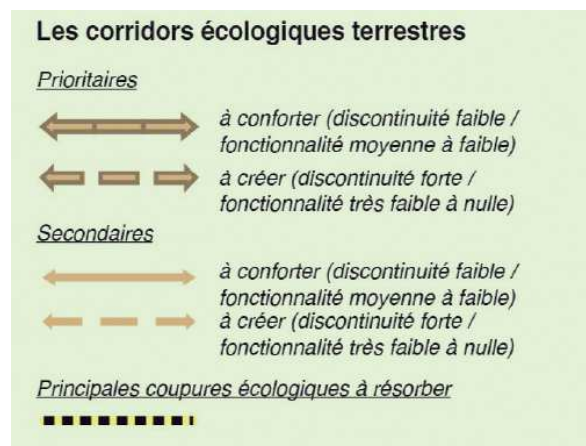
NA : Non applicable (espèce non soumise à évaluation car (a) introduite dans la période récente ou (b) présente en métropole de manière occasionnelle ou marginale) : (a) Espèce introduite en métropole dans la période récente (après 1500) ; (b) Espèce présente en métropole de manière occasionnelle ou marginale.

NE : Non évaluée (espèce non encore confrontée aux critères de la Liste rouge)

* extrait du premier document d'Objectifs (GOVAERE, ELLEBOODE, 2006) dans (COSSEMENT, 2006)



** extrait du Plan de Parc, charte 2013-2025 du PNR des Caps et Marais d'Opale (PNR des Caps et Marais d'Opale, 2013)



3. Autres enjeux

3.1. Enjeux liés aux plantes messicoles

Les plantes messicoles (plantes liées aux moissons) n'ont pas été abordées dans le tome A (partie A-2a2 données écologiques complémentaires) du site car elles ne sont pas présentes au sein du site. Cependant les champs en bordure de site (particulièrement à l'ouest du communal d'Ambleteuse) en abritent des populations importantes.

De nombreuses espèces de messicoles ont disparu ces dernières années, mais certaines subsistent, souvent en bordure de champs. Le territoire du Parc naturel régional présente des populations d'espèces messicoles remarquables, voir uniques pour certaines espèces à l'échelle du Nord et du Pas-de-Calais, tel le Grémil des champs (Boutin, 2014). Au-delà de leur aspect patrimonial, les plantes messicoles jouent un rôle important vis-à-vis des insectes pollinisateurs (plantes mellifères) et donc de la vie de l'écosystème et des habitats du secteur.

Les engagements unitaires « PHYTO » leurs sont favorables ainsi que 2 MAE systèmes visant des systèmes en polyculture élevage, avec dans le cahier des charges une diminution des produits phytosanitaires (PAEC 2017). Les agriculteurs intéressés par ces MAE peuvent se rapprocher des chargés de mission agriculture du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale qui les renseigneront plus précisément.

Un suivi des plantes messicoles présentes à proximité du site serait également pertinent.

4. Bibliographie

ARNTZEN, J.W. et TEUNIS, S.F.M., 1993. A six-year study on the population dynamics of the Crested newt (*Triturus cristatus*) following the colonization of a newly created pond. In : *Herpetological Journal* 3. 1993. p. 99-110.

BÉDUCHAUD, William et THURETTE, Aurélien, 2014. DOCOB du site NPC 39 (FR 3100512) - DREAL HAUTS-DE-FRANCE. In : [en ligne]. 2014. [Consulté le 30 octobre 2017]. Disponible à l'adresse : <https://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?DOCOB-du-site-NPC-39-FR-3100512>.

BIORET, F., LAZARE, J.-J. et GÉHU, J.-M., 2011. Evaluation patrimoniale et vulnérabilité des associations végétales du littoral atlantique français. In : . 2011. Vol. 56, p. 39-67.

BLONDEL, C., DELPLANQUE, S., FARVACQUES, C., DAMBRINE, L. et DUHAMEL, F., 2014. *Pré communal d'Ambleteuse - Cartographie phytosociologique des végétations d'intérêt communautaire, évaluation du contrat Natura 2000, méthodologie de suivi des habitats d'intérêt communautaire des dunes décalcifiées*. S.l. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, pour la Dreal Nord-Pas de Calais.

BOUTIN, M., 2014. *Petit guide des plantes messicoles du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale*. 2014. S.l. : s.n.

CATTEAU, E. et DUHAMEL, F. (coord.), 2014. *Inventaire des végétations du nord-ouest de la France. Partie 1 : analyse synsystématique. Version n°1 / avril 2014. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif phytosociologique du nord-ouest de la France* [en ligne]. 2014. S.l. : s.n. Disponible à l'adresse : <http://www.cbnbl.org/ressources-documentaires/referentiels-et-outils-de-saisie/article/referentiels>.

COSSEMENT, B., 2006. DOCOB site Natura 2000 NPC 006 (FR 3100479) - DREAL HAUTS-DE-FRANCE. In : [en ligne]. 2006. [Consulté le 12 novembre 2017]. Disponible à l'adresse : <http://www.hauts-de-france.developpement-durable.gouv.fr/?DOCOB-site-Natura-2000-NPC-006-FR-3100479>.

DUHAMEL, F. et CATTEAU, E. (coord.), 2014. *Inventaire des végétations du nord-ouest de la France. Partie 2a : évaluation patrimoniale des végétations du Nord-Pas de Calais. Version n°1 / avril 2014. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif phytosociologique du nord-ouest de la France*. [en ligne]. 2014. S.l. : s.n. Disponible à l'adresse : <http://www.cbnbl.org/ressources-documentaires/referentiels-et-outils-de-saisie/article/referentiels>.

GÉHU, J.-M., 1995. *Les côtes de France (Corse incluse). Inventaire typologique des milieux terrestres littoraux menacés à des fins conservatoires*. 1995. S.l. : Bailleul.

GODIN, J. et QUEVILLART, R. (coord.), 2015. *Liste rouge des Reptiles et Amphibiens du Nord – Pas-de-Calais*. 2015. S.l. : Centrale Herpétologique du Groupe ornithologique et naturaliste du Nord – Pas-de-Calais / Conservatoire faunistique régional.

GOVAERE, Arnaud et ELLEBOODE, Cédric, 2006. *Le Triton crêté dans le site Natura 2000 FR 3100479 - Etat de conservation - Menaces - Propositions de gestion*. S.l. GREET Ingénierie.

MNHN, 2013. *Résultats synthétiques de l'état de conservation des habitats et des espèces, période 2007-2012. Rapportage article 17 envoyé à la Commission européenne, juillet 2013* [en ligne]. 2013.

S.l. : s.n. [Consulté le 30 octobre 2017]. Disponible à l'adresse :
<https://inpn.mnhn.fr/programme/rapportage-directives-nature/presentation>.

PNR DES CAPS ET MARAIS D'OPALE, 2013. *Charte 2013-2025 du Parc naturel régional des Caps et Marais d'Opale* [en ligne]. 2013. S.l. : PNR des Caps et Marais d'Opale. Disponible à l'adresse :
<https://www.parc-opale.fr/le-parc/c-est-quoi/la-charte>.

PREY, T. et CATTEAU, E. (coord.), 2014. *Inventaire des végétations du nord-ouest de la France. Partie 2b : évaluation patrimoniale des végétations de Picardie. Version n°1 / avril 2014. Centre régional de phytosociologie agréé Conservatoire botanique national de Bailleul, avec la collaboration du Collectif phytosociologique du nord-ouest de la France*. [en ligne]. 2014. S.l. : s.n. Disponible à l'adresse :
<http://www.cbnbl.org/ressources-documentaires/referentiels-et-outils-de-saisie/article/referentiels>.

SOUHEIL, H., GERMAIN, L., BOIVIN, D. et DOUILLET, R., 2011. *Guide méthodologique d'élaboration des Documents d'objectifs Natura 2000*. 2011. S.l. : Atelier Technique des Espaces Naturels.

TERRAZ, Luc, 2008. *Guide pour une rédaction synthétique des Documents d'objectifs Natura 2000*. 2008. S.l. : l'Atelier technique des espaces naturels.