

Document d'objectifs Natura 2000

du site n° FR2300122

"Marais Vernier - Risle Maritime"

L'ESSENTIEL DU DOCUMENT

D'OBJECTIFS

Validé en juin 2003

Opérateur local : Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande



FEDER



Le document d'objectifs du site "Marais Vernier – Risle Maritime" comporte les tomes suivants :

Tome 1 **Le document de synthèse**

Ce tome présente l'état initial du site, les objectifs, les propositions de mesures pour atteindre ces objectifs, le suivi et l'évaluation, le dispositif financier.

Tome 2 **Le document technique**

Ce tome regroupe les annexes de l'état initial du site (résumé d'études, fiches habitats et espèces...), les cahiers des charges des mesures de gestion proposées et les propositions de suivi.

Tome 3 **L'atlas cartographique**

Ce tome regroupe l'ensemble des cartes relatives au document d'objectifs.

Il existe également un résumé du document d'objectifs : **L'essentiel du document d'objectifs**

Rédaction : T. Lautier (1998), D. Meurisse (2003)

Avec la collaboration du Centre Régional de la Propriété Forestière, du Conservatoire des Sites Naturels de Haute-Normandie, de G. Ranvier (Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande), de T. Lecomte (Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande).

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS	2
I Etat initial du site	3
I A Présentation du site	3
I B Activités socio-économiques et enjeux environnementaux	4
I C Habitats naturel et d'espèces présents sur le site	5
I D Gestion de l'eau	7
II OBJECTIFS NATURA 2000 et DECISIONS DES COMMISSIONS	8
III PROPOSITION DE MESURES PERMETTANT D'ATTEINDRE CES OBJECTIFS	10
III A Rappel du cadre de la mise en œuvre de Natura 2000	10
III B Propositions d'actions	11
III C Mise en place d'une animation	13
III D Etudes complémentaires	13
IV EVALUATION ET SUIVI	15
IV A Evaluation quantitative de la mise en œuvre du document d'objectifs	15
IV B Evaluation de l'impact des actions menées et de l'évolution des habitats naturels et d'espèces	15

AVANT-PROPOS

Le réseau Natura 2000 est un réseau de sites d'un intérêt environnemental fort, notamment pour leur patrimoine naturel. La mise en place de ce réseau repose sur les directives européennes 92/43 dite "Habitats" et 79/409 dite "Oiseaux", directives visant à préserver, sur ces sites, les habitats naturels et d'espèces d'intérêt à l'échelle communautaire.

Propre à chaque site, le document d'objectifs est un document concerté avec les usagers, acteurs économiques et sociaux du site. Il vise à établir les objectifs conciliant la préservation, voire restauration, des habitats naturels et d'espèces du site, et l'exercice des activités économiques, sociales et culturelles.

D'une validité de 6 ans, ce document est élaboré par un opérateur local désigné pour chaque site, soit le parc naturel régional des boucles de la Seine normande pour le site « Marais Vernier – Risle Maritime ».

Initiée par la parution de la loi n°2001-1 du 3 janvier 2001, la transcription en droit français des directives européennes 92/43 dite "Habitats" et 79/409 dite "Oiseaux" a abouti à un décret (n°2001-1216 du 20 décembre 2001) et une circulaire (MATE/DNP/MAP/DERF/DEPSE n°162 du 3 mai 2002) relatifs à la gestion des sites Natura 2000. Ces nouvelles dispositions législatives apportent notamment des précisions sur la mise en œuvre du document d'objectifs et le financement de cette dernière.

Conformément à ce décret, tout document d'objectifs devra comporter les points suivants :

1. Une analyse décrivant l'état initial de conservation et la localisation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site, les mesures réglementaires de protection qui y sont le cas échéant applicables, les activités humaines exercées sur le site, notamment les pratiques agricoles et forestières ;
2. Les objectifs de développement durable du site destinés à assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces ainsi que la sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site ;
3. Des propositions de mesures de toute nature permettant d'atteindre ces objectifs ;
4. Un ou plusieurs cahiers des charges types applicables aux contrats Natura 2000 (...) précisant notamment les bonnes pratiques à respecter et les engagements donnant lieu à contrepartie financière ;
5. L'indication des dispositifs en particulier financiers destinés à faciliter la réalisation des objectifs ;
6. Les procédures de suivi et d'évaluation des mesures proposées et de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces."

Pour le site n°FR2300122 "Marais Vernier - Risle Maritime", un premier document d'objectifs a été réalisé dans le cadre d'une opération pilote et validé en décembre 1998. Ce document comporte la description et l'analyse de l'état initial du site, ainsi que les objectifs, ce qui correspond aux 2 premiers points du décret.

Le but est donc de compléter le document d'objectifs de 1998, notamment par rapport aux dispositions du décret du 20 décembre 2001. Les éléments validés en décembre 1998 sont conservés dans le nouveau document d'objectifs.

De plus, seront intégrées au document d'objectifs des données liées à la partie du site classée en Zone de Protection Spéciale " Estuaire et Marais de la Basse Seine", ceci afin de disposer d'un seul document territorialement cohérent traitant de la mise en œuvre des directives "Habitats " et "Oiseaux". L'ensemble des points précédemment énoncés intégreront les 2 directives.

I ETAT INITIAL DU SITE

I A Présentation du site

I A 1 Localisation

Le site d'une surface totale de 7683 ha s'inscrit dans la basse vallée de la Seine, à la limite avec son estuaire, en Haute-Normandie (département de l'Eure), 35 km à l'est du Havre et 60 km à l'ouest de Rouen (*cf. carte du périmètre figurant dans l'atlas cartographique*).

Il concerne 18 communes : Aizier, Berville sur mer, Bouquelon, Conteville, Foulbec, Marais-Vernier, Quillebeuf sur Seine, Saint Aubin sur Quillebeuf, Saint Mards de Blacarville, Sainte Opportune la Mare, Saint Ouen des champs, Saint Samson de la Roque, Saint Sulpice de Grimbouville, Saint Thurien, Sainte Croix sur Aizier, Toutainville, Trouville la Haule, Vieux Port.

I A 2 Entités bio-paysagères

- **Marais Vernier** : Cette vaste dépression humide d'environ 4500 ha correspondant à un ancien méandre de la Seine comprend :

- le marais tourbeux recouvert d'une couche de 2 à 11 m de tourbe et situé au sud de D 103 qui longe l'ancienne digue des hollandais. Cette partie du marais est en majeure partie dominée par des prairies, avec des linéaires de fossés, haies, alignements d'arbres. Le parcellaire y est particulier : à la périphérie les courtils qui sont des parcelles étroites et allongées, au centre des parcelles plus importantes correspondant aux communaux ainsi que des espaces enfrichés et boisés.

- le marais alluvionnaire constitué de terrains gagnés au XIX^{ème} siècle sur le lit du fleuve par son endiguement. Remembrée cette partie du marais présente de grandes parcelles occupées par des cultures et des prairies.

- **Vallée de Risle maritime** : Ce fond de vallée alluvionnaire comprenant également quelques zones tourbeuses et paratourbeuses est majoritairement occupé par des prairies et par une structure bocagère assez développée. Quelques grandes parcelles y sont cultivées, notamment dans sa partie aval, les peupleraies y sont assez développées.

- **Les coteaux** : Le versant est de la vallée de la Risle présente un coteau d'un dénivelé d'environ 100m. Ce coteau est essentiellement boisé, mais présente également des pelouses calcicoles plus ou moins enfrichées ainsi que des cavités. Le coteau marquant le pourtour du marais Vernier est d'un dénivelé équivalent, il est majoritairement boisé. En bas de coteau sont également présents des prairies et des vergers hautes-tiges.

- La rive de Seine du secteur est du site : Ce secteur inclut les pentes de la fin du plateau du Roumois. Elles sont majoritairement boisées jusqu'au fleuve et comprend des zones de marais, bois alluvial et de vasière.

I B Activités socio-économiques et enjeux environnementaux

Activités socio-économiques

- Agriculture : Le site est le siège d'une activité agricole ancienne et importante. Comme la plupart des zones humides, il a fait l'objet de tentatives successives d'assèchement, dont une très importante dans le marais tourbeux à l'occasion du plan Marshall.

Dans le marais Vernier tourbeux, l'agriculture est restée principalement tournée vers l'élevage sur prairie : 55% est exploité en herbage, seules 4,5% de la surface sont en cultures, plus de 35% de la surface n'est plus exploitée par des agriculteurs et ont une vocation cynégétique ou de protection de la nature. Dans le marais Vernier alluvionnaire, où la capacité d'assèchement est plus grande, l'agriculture intensive s'est beaucoup plus développée, atteignant un taux de mise en culture de plus de 50%. En vallée de Risle, 60 % de la surface est restée en herbages. Les systèmes d'exploitation présents sont pour la majorité des systèmes polyculture – élevage bovin. Le nombre d'exploitations est approximativement équilibrée entre les éleveurs bovins viande, laitiers et mixte. Il n'y a que quelques exploitations céréalières mais les surfaces concernées sont relativement importantes.

Cf. synthèse de l'étude agricole figurant au document technique

- Chasse : La chasse est une activité importante sur le site, et notamment la chasse au gibier d'eau. Environ 800 ha sont voués à un usage cynégétique sur le site, on dénombre environ 115 mares à gabion et plusieurs associations de chasse. La chasse s'exerce également sur les coteaux boisés.

- Tourisme : Zone rurale comprise entre des pôles industriels et situé sur un axe Paris – littoral, le site bénéficie d'un attrait touristique lié à la qualité de ses paysages. Des actions ont été menées afin de favoriser ce tourisme (panorama, route des chaumières, chemins balisés...), le tourisme pouvant effectivement constituer un moyen de maintenir des activités sur le site. Il n'y a pas de problème de surfréquentation, une grande partie du site étant assez fermée de par l'organisation du parcellaire.

- Protection de la nature : Depuis 1956, les surfaces protégées par différents règlements et gérés par diverses structures ont augmenté et représentent actuellement environ 1220 ha (15, 8 % du site). *Cf. Synthèse figurant au document technique*

- Exploitation forestière : La grande majorité des bois du site sont du domaine privé, et exploité par les propriétaires. Beaucoup de parcelles sont inférieures à 4 ha et ne sont pas soumises à des Plans Simples de Gestion.

- Pêche : La pratique de la pêche professionnelle est limitée à l'embouchure de la Risle. La pêche à la ligne est pratiquée sur la Risle, la Corbie et le canal St-Aubin. Il existe un parcours de pêche géré par l'association des pêcheurs de Pont-Audemer sur la Corbie. La Risle étant classée maritime sur l'ensemble du site, il n'y a que peu de données concernant le nombre de pêcheurs et les prélèvements réalisés.

Enjeux environnementaux

Le site représente une des plus importantes zones humides de la région Haute-Normandie et du territoire national, tant au niveau quantitatif (environ 7000 ha) que qualitatif (réservoir d'espèces rares et/ou protégées). De plus, l'importance de la tourbière du Marais Vernier et son originalité (tourbière alcaline comportant des zones acidifiées, secteurs saumâtres, carrefour biogéographique, façade atlantique...) lui confèrent une importance majeure.

Les enjeux de protection sont donc naturellement centrés sur la protection de la zone humide, et les moyens de conservation des habitats et des espèces sont dépendants de la gestion de l'eau. Cependant, comme dans toutes les zones humides françaises, ces enjeux de protection sont difficilement compatibles avec les enjeux de l'agriculture moderne mis en place dès les années 1950. Ces enjeux conflictuels se traduisent autant aujourd'hui par des dysfonctionnements du point de vue écologique (assèchement de la Grand' Mare, disparition d'espèces à grande valeur patrimoniale, ...) que du point de vue agricole (grande sensibilité de certains terrains aux inondations, plus grande sensibilité de certains systèmes agricoles au contexte humide, ...) ou social (conflits entre les usagers, agriculteurs et chasseurs en particulier).

I C Habitats naturel et d'espèces présents sur le site

Code Natura 2000	Code directive Habitats	Habitat naturel
1140	14	replats boueux exondés à marée basse
*2130	16.22	dunes fixées à végétation herbacée
2170	16.26	dunes à <i>salix arenaria</i>
2193	16.33	dépressions humides intradunales (bas-marais dunaire)
3140	22.12x22.44	eaux oligo-mésotrophes à Characées
3150	22.13	lacs eutrophes à végétation de type <i>Hydrocharition</i>
5130	31.88	formations de <i>Juniperus communis</i>
*6210	34.32	pelouses calcicoles à orchidées
6430	37.7	mégaphorbiaies eutrophes
*7110	51.1	tourbières hautes actives
7120	51.2	tourbières hautes dégradées
7150	54.6	dépressions sur substrat tourbeux (<i>Rhynchosporion</i>)
*7210	53.3	marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i>
7230	54.2	tourbières basses alcalines
6510		prairies maigres de fauche de basse altitude
8310	65	grottes non exploitées par le tourisme
*91 E0	44.3	forêts alluviales résiduelles
9120	41.12	hêtraies à Ilex et Taxus (Ilici-Fagion)
9130	41.13	hêtraies du Asperulo-Fagetum

*9180	41.4	forêts de ravins du <i>Tilio-Acerion</i>
-------	------	--

On compte donc 20 habitats dont 6 prioritaires pour le site « Marais Vernier – Risle Maritime ». Par rapport au document d'objectifs de 1998, l'habitat Prairies maigres de fauche de basse altitude, présent en vallée de Risle, a été ajouté.

Code Natura 2000	Nom scientifique	Nom commun	Remarques
1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la succise	
*1078	<i>Callimorpha quadripunctata</i>	Ecaille chinée	
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	
1095	<i>Petromyzon marinus</i>	Lamproie marine	A confirmer
1096	<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	
1099	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Lamproie de rivière	
1102	<i>Alosa alosa</i>	Grande Alose	A confirmer
1103	<i>Alosa fallax</i>	Alose feinte	A confirmer
1106	<i>Salmo salar</i>	Saumon Atlantique	A confirmer
1163	<i>Cottus gobio</i>	Chabot	
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Vespertilion à oreilles échanquées	
1323	<i>Myotis bechsteini</i>	Vespertilion de Bechstein	
1324	<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	
1014	<i>Vertigo angustior</i>		Présence connue sur la réserve naturelle des Mannevilles
	<i>Lutra lutra</i>	Loutre commune	A confirmer

On compte donc 18 espèces dont 1 prioritaire et 5 dont la présence est à confirmer.

Des modifications ont été apportées par rapport au document d'objectifs de 1998 :

De par les données du Groupe Mammalogique Normand (données récentes et historiques), la présence du Petit Rhinolophe, notée comme à confirmer dans le document d'objectifs de 1998, s'avère négative.

D'un point de vue ichtyologique, la présence de Lamproie fluviatile sur le site a été confirmée, notamment sur la Corbie.

En l'absence de donnée récente connue sur le site, l'Alose feinte sera plutôt considérée comme à confirmer.

Deux nouvelles espèces ont été ajoutées :

- le *Vertigo angustior*, un petit mollusque terrestre dont la présence sur le site a été découverte récemment (2002) suite à une étude menée sur la réserve des Mannevilles.
- la loutre commune, une observation récente (2002) réalisée sur le site va nécessiter une confirmation de la présence de l'espèce

Des fiches descriptives de ces habitats naturels et espèces ainsi que les orientations de gestion qui leur sont relatives figurent au document technique ; de même, leur répartition, la localisation des observations... figurent à l'atlas cartographique.

Une partie du site "Marais Vernier – Risle Maritime" est concernée par la Zone de Protection Spéciale "Estuaire et Marais de la Basse Seine" (6049 ha sur 7683 ha). Cette ZPS a été désignée car elle constitue une zone d'accueil pour des effectifs importants d'oiseaux migrateurs ainsi que pour des espèces inscrites à l'annexe I de la directive "Oiseaux" (*cf. état des lieux avifaunistique figurant au document technique*)

ID Gestion de l'eau

Afin de comprendre le fonctionnement du système hydraulique du marais Vernier et d'expliquer les nombreux dysfonctionnements observés, une étude y a été menée sur plus d'une année (mai 1996 à mai 1997).

La réalisation d'une étude hydraulique approfondie est prévue pour la vallée de la Risle Maritime.

Figure ci-dessous les objectifs principaux et mesures définis suite à l'étude hydraulique du marais Vernier :

Objectifs
<p>1) sauvegarder la Grand'Mare, en limitant les dysfonctionnements (envasement et pollution du plan d'eau, tassement du marais).</p> <p>2) maintenir un niveau d'eau suffisant en hiver et surtout au printemps, au cours duquel se constituent les réserves déterminant le niveau estival. Les règles de consignes d'exploitation des niveaux d'eau sont désormais établies par le règlement d'eau pour le Marais Vernier tourbeux (<i>cf. ci dessous</i>). Des mesures seront prises pour permettre une évacuation rapide d'un trop plein d'eau en cas de précipitations particulièrement importantes.</p> <p>3) restaurer la qualité des eaux</p>
Mesures
<p>1) établir de nouvelles règles de consignes d'exploitation des niveaux (déjà réalisé) ;</p> <p>2) interdire toute entrée d'eau de Seine (déjà réalisé);</p> <p>3) garantir la possibilité d'évacuer un éventuel trop-plein d'eau nuisant aux activités agricoles (orages printaniers), et assurer une gestion fiable de l'eau, ce qui nécessite :</p> <ul style="list-style-type: none"> - a - la modernisation des ouvrages hydrauliques du Canal St-Aubin, en tenant notamment compte de l'élévation générale du niveau de la mer (déjà réalisé); - b - le désenvasement du bief du canal de St-Aubin - c - le maintien de l'entretien des fossés - d - l'assurance de l'application du règlement d'eau par la police de l'eau, pour éviter notamment toute utilisation de la gestion fiable des eaux à des fins d'assèchement du marais. <p>4) curer la Grand'Mare, en complétant par un entretien (faucardage) des berges;</p> <p>5) limiter les possibilités d'écoulement du marais alluvionnaire vers le marais tourbeux (moyens à étudier);</p> <p>6) limiter l'exploitation de la réserve d'eau en évitant les pompages excessifs en été ;</p> <p>7) maintien d'un suivi qualitatif et quantitatif du système hydraulique du marais.</p>

Suite à la réalisation de cette étude, certaines actions ont été menées pendant la période 1999 - 2002 :

- réfection des ouvrages hydrauliques du canal Saint Aubin (clapet à marée et vanne de régulation)
- établissement d'un règlement d'eau pour le marais Vernier tourbeux parallèlement à la rénovation des ouvrages hydrauliques du canal Saint-Aubin. Ce règlement d'eau établi en concertation avec l'ensemble des usagers définit les côtes de niveaux d'eau et a fait l'objet

d'un arrêté préfectoral (*figurant en annexe dans le document technique*). De plus, il n'y a plus de remontées d'eaux de Seine.

- début de curage de la Grand'Mare

Courant 2001 – 2002, une première tranche de curage de la Grand'Mare a pu être réalisée et a concerné 25000 m³, ce qui représente environ 10 % du volume à extraire.

De plus, 2 études proposées par l'étude hydraulique du marais Vernier ont été réalisées :

- l'étude de qualification des pollutions d'origine agricoles et domestiques dans le marais Vernier

- l'étude de faisabilité d'un fossé de ceinture du marais Vernier.

Les synthèses de ces études figurent au document technique.

II OBJECTIFS NATURA 2000 ET DECISIONS DES COMMISSIONS

Les objectifs Natura 2000 qui ont été définis et validés lors des réunions des différentes commissions thématiques sont les suivants :

	Habitat / Secteur / Activité	Objectifs définis lors des réunions des commissions
Commission Bois et forêts	Forêts alluviales résiduelles	- laisser en l'état boisé - maintenir le caractère humide - maintenir la dynamique des peuplements
	Forêts de ravin	- maintenir la gestion actuelle - maintenir la nature globalement "feuillue", si elle est adaptée au terrain - pas de coupe rase sur l'ensemble des secteurs concernés - favoriser la dynamique des peuplements
	Bois de pourtour :hêtraies de l'Asperulo-Fagetum	- conserver globalement les caractéristiques actuelles en terme de gestion et de composition spécifique - favoriser l'application de la charte biodiversité - favoriser le maintien des corniches à ifs et des zones à buis
	Hêtraies à houx	- maintenir la gestion actuelle
	Grottes	- limiter la fréquentation humaine
	Bétulaie sur tourbe	- éviter l'augmentation du boisement - promouvoir et encourager la restauration de l'habitat "Tourbière basse alcaline" (coupes, pâturage)
	Peupleraies	- ne pas inciter à la plantation de nouvelles peupleraies - favoriser financièrement le retour à la prairie après exploitation ou le boisement par des espèces favorables à l'environnement (aulnes...)
	Coteaux calcaires en friche	- restaurer et entretenir le milieu ouvert (débroussaillage, pâturage), en respectant les fourrés à génévrier, à cette fin seront demandés des moyens financiers ou autres - éviter la fauche des orchidées en adaptant la fauche de la voirie (définition d'un cahier des charges de "fauche sympa") - interdiction de l'emploi des phytocides
Commission Agriculture	Marais-Vernier ancien (au sud de la RD 103)	- maintien du caractère humide - maintien des prairies existantes - favoriser l'extensification de l'élevage - favoriser le maintien et le renouvellement des milieux interstitiels (en particulier pas d'herbicides à proximité des plans d'eau) - favoriser le retour à la prairie pour les parcelles cultivées - favoriser le retour à un milieu ouvert dans les zones enfrichées du centre - améliorer la qualité des eaux

	Marais-Vernier alluvionnaire	<ul style="list-style-type: none"> - le maintien et l'entretien des milieux humides existants (mares, fossés...) - maintien des prairies existantes - maintien et amélioration d'un réseau de milieux interstitiels de qualité (mares, haies, végétation humide du bord des fossés) - favoriser l'ajustement des intrants et les pratiques culturales raisonnées - favoriser le retour à la prairie, notamment dans les secteurs les plus sensibles (bords de mares, des fossés, secteurs les plus humides)
	Vallée de Risle	<ul style="list-style-type: none"> - le maintien du caractère humide - le maintien des surfaces en prairie - le maintien du réseau de milieux interstitiels - maintien des sources existantes et de leur qualité - favoriser le retour à la prairie - préserver la qualité de l'eau
Chasse et pêche	Chasse [dans la zone humide hors espaces protégés par la réglementation française, pour les espaces protégés se référer aux objectifs définis par la commission espaces protégés]	<ul style="list-style-type: none"> - valoriser et expliquer le rôle des chasseurs dans la préservation et la gestion des milieux naturels - entretenir les milieux humides : favoriser l'entretien des mares (y compris le curage) - faire participer les chasseurs à la gestion de l'eau, notamment par leur représentation au sein du Syndicat de Marais - tout doit être mis en œuvre pour maintenir un niveau d'eau suffisant ainsi qu'une bonne qualité de l'eau, permettant si nécessaire l'alimentation des mares par pompage - éviter l'utilisation d'herbicides et de pesticides, notamment dans le cadre de l'entretien des milieux aquatiques et de leurs abords - favoriser le maintien ou le retour des abords de mares en prairie humide dans les zones en culture - favoriser l'entretien et le retour au milieu herbacé par le pâturage extensif ou la fauche - éviter le gyrobroyage et le feu pour l'entretien des grands espaces herbacés - favoriser la création et l'entretien de milieux interstitiels - entretenir la Grand'Mare
	Pêche	<ul style="list-style-type: none"> - la libre circulation des poissons migrateurs vers l'amont - le respect de la réglementation actuelle de la pêche - le soutien à la demande des pêcheurs de mettre la Risle maritime sous la réglementation des rivières intérieures - favoriser le maintien des habitats aquatiques favorables aux poissons, et les pratiques permettant de préserver la qualité de l'eau
Commission espaces protégés	En zone humide	<ul style="list-style-type: none"> - mise en place d'une coordination des gestionnaires des espaces protégés par la réglementation française (création d'un réseau) - mise en place d'une communication à la fois globale et dirigée vers les différents secteurs socio-économiques - poursuite de la connaissance globale de chaque espace protégé (inventaires, suivi de populations...) - zone humide : maintenir un niveau d'eau suffisant en particulier en été (supérieur à la moyenne estivale de ces dernières années) - amélioration de la qualité de l'eau (éviter l'emploi d'herbicides, pesticides, la remontée d'eau de Seine dans le Marais Vernier) - favoriser la gestion par pâturage extensif et éviter la gestion courante par le gyrobroyage et le feu - Forêt alluviale résiduelle : Se référer aux objectifs définis par la commission Bois et forêts. - Favoriser la gestion des milieux aquatiques pour éviter leur comblement - Eviter le boisement en plein des zones ouvertes - Ne pas utiliser de vermifuges, ou si impossible privilégier les substances les moins rémanentes avec application raisonnée

	Hors zone humide	<ul style="list-style-type: none"> - Restauration et entretien du milieu ouvert (débranchage, pâturage), en respectant les fourrés à génévrier - Eviter la pénétration humaine des grottes, notamment en maintenant ou renforçant les obstacles naturels (compatibles avec la pénétration des chauves-souris) - Pas d'emploi de phytocides
Commission élus et autres intervenants		<ul style="list-style-type: none"> - Favoriser le développement de nouvelles filières agricoles compatibles avec Natura 2000. Mise en place de crédits (animation...) publics - promouvoir la compatibilité des objectifs d'aménagement et de développement avec Natura 2000 - Mettre en œuvre une bonne information des habitants, pour que ceux-ci soient les premiers partenaires et bénéficiaires le cas échéant de Natura 2000 - Application de la réglementation actuelle sur l'eau - Inciter à l'établissement de Plans d'Occupation des Sols prenant en compte Natura 2000 - Pour les terrains communaux - qui restent bien sûr de la responsabilité des communes concernées -, inciter à une gestion allant dans le sens des objectifs de Natura 2000 – cf. objectifs définies par les autres commissions

III PROPOSITION DE MESURES PERMETTANT D'ATTEINDRE CES OBJECTIFS

III A Rappel du cadre de la mise en œuvre de Natura 2000

La mise en place de Natura 2000 sur le territoire français s'appuie sur 2 principaux axes :

- la prise en compte de Natura 2000 dans le cadre de l'application de la réglementation en vigueur, notamment pour les procédures d'autorisation et d'approbation (cf. § III A 1)
- le développement d'un outil contractuel visant à favoriser les pratiques contribuant à la préservation ou restauration des habitats naturels et d'espèces (cf. § III A 2, III B)

III A 1 Dispositions concernant les programmes et projets soumis à autorisation ou approbation

- La mise en place de Natura 2000 ne constitue pas une nouvelle réglementation en elle-même. Elle s'appuie simplement sur les textes existant déjà dans le cadre des différents codes en vigueur et renforce la vigilance quant à l'application de ces derniers sur les sites Natura 2000. Les principaux codes qui peuvent être pris en référence pour les sites Natura 2000 sont les suivants (liste non exhaustive) : codes de l'environnement, de l'urbanisme, rural et forestier. Ces codes rassemblent les textes législatifs et réglementaires dont le respect rigoureux est indispensable pour assurer *a minima* la conservation des habitats naturels et des espèces du site Natura 2000 (loi sur l'eau, loi 4x4, loi sur le bruit, loi sur les déchets, loi paysage, loi sur la protection de la nature, loi 1930 sur les sites inscrits et classés, loi sur les installations classées, loi pour la solidarité et le renouvellement urbain etc., et leurs décrets d'application).

- Conformément au décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000, il devra être tenu compte de Natura 2000 lors des procédures d'autorisation ou d'approbation :

« Les programmes ou projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements mentionnés à l'article L 414-4* du Code de l'environnement font l'objet d'une **évaluation de leurs incidences éventuelles au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000** qu'ils sont susceptibles d'affecter de façon notable [...]. Les travaux, ouvrages ou

aménagements prévus par les contrats Natura 2000 sont dispensés de la procédure d'évaluation d'incidence [...]. »

(*: « programmes ou projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative [...] » cf. ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition des directives Oiseaux et Habitats article L 414-4)

III A 2 Un dispositif contractuel

Afin de mettre en œuvre les objectifs précédemment définis, il sera mis en place un dispositif contractuel. Ainsi, sur la base du volontariat, tout propriétaire, gestionnaire ou exploitant agricole pourra souscrire un contrat et obtenir des financements pour des opérations de gestion ou de restauration des habitats naturels ou d'espèces, opérations en accord avec les objectifs définis.

Conformément au décret du 20 décembre 2001, les contrats qui concrétiseront la mise en œuvre du document d'objectifs seront de 2 types :

- pour les exploitants agricoles, les aides passeront par le biais des Contrats d'Agriculture Durable ou des Engagements Agri-Environnementaux (EAE) si l'exploitant n'est pas éligible aux CAD.
- pour les non exploitants agricoles, les propriétaires ou gestionnaires pourront souscrire un contrat Natura 2000 de 5 ans minimum. Les exploitants agricoles pourront également souscrire à ce contrat pour des parcelles hors surface agricole utile.

III B Propositions d'actions

Les Contrats d'Agriculture Durable

Pour les exploitants agricoles, les aides Natura 2000 prennent la forme d'une majoration jusqu'à 20 % des aides de certaines mesures agri-environnementales des Contrats d'Agriculture Durable, pour les parcelles incluses dans le périmètre du site. Seront retenues les mesures qui contribuent aux objectifs de préservation voire de restauration des habitats naturels et des habitats d'espèces (*cf cahiers des charges dans le document technique*).

Les mesures prairies en général constituent une priorité. En zone humide, les mesures Gestion extensive de la prairie : prairies de zones humides avec option réduction de la fertilisation, Gestion contraignante d'un milieu remarquable : maintien des prairies de tourbières ainsi que leurs options sont plus adaptées à la préservation de la biodiversité.

Les CAD proposés devront être cohérents avec les orientations de gestion du site définies dans le document d'objectifs. Pour cela, l'opérateur du site Natura 2000 sera associé à l'élaboration du CAD et du diagnostic environnemental de l'exploitation.

Etant donné le caractère très récent des CAD qui succèdent aux Contrats Territorial d'Exploitation, les contrats types (départemental et territoriaux) ne sont pas encore définis. Le site Natura 2000 devra être inclus dans un territoire sur lequel un contrat type prenant en compte l'objectif de préservation de la biodiversité sera défini.

<i>Mesures de gestion agricole retenues</i>
Reconversion des terres arables en herbages extensifs
Localisation pertinente du gel PAC
Plantation et entretien d'une haie ou d'un alignement d'arbres

Création et entretien de mares d'intérêt paysager
Réhabilitation de haies
Entretien de haies
Restauration de mares et points d'eau
Utilisation tardive de la parcelle - Fauche après le 1 ^{er} juillet
Utilisation tardive de la parcelle - Fauche après le 8 juillet
Réhabilitation des vergers hautes tiges abandonnés
Gestion contraignante d'un milieu remarquable : maintien des prairies de tourbières
Gestion contraignante d'un milieu remarquable : maintien des prairies de tourbières par pâturage exclusif
Ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée et maintien de l'ouverture
Ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée et maintien de l'ouverture et clôturage
Gestion extensive de la prairie : prairies de zones humides
Gestion extensive de la prairie : prairies de zones humides avec option réduction de la fertilisation
Gestion extensive de la prairie : prairie humide en pâturage exclusif
Gestion extensive de la prairie : prairies des sablons et coteaux

Les Contrats Natura 2000

Les contrats Natura 2000 d'une durée minimale de 5 ans, sont à destination de tout propriétaire ou gestionnaire non exploitant agricole. Le montage de ce type de contrat relève de la structure animatrice du site.

Ces contrats sont soumis à la réalisation d'un diagnostic écologique par la structure animatrice concernée. Ce diagnostic permettra de réaliser un état des lieux, d'évaluer et de justifier la pertinence des actions projetées vis à vis de la préservation voire de la restauration des habitats naturels et habitats d'espèces. (*cf cahiers des charges dans le document technique*).

<i>Mesures de gestion non agricoles, générales</i>
Entretien, plantation, réhabilitation de haies et/ou d'alignements d'arbres
Entretien de vergers hautes-tiges
Création / restauration et entretien de mares et de plans d'eau
Entretien de mares et de plans d'eau
Gestion d'espèces introduites envahissantes
Restauration par étrépage
Aménagement visant à lutter contre la dégradation et l'eutrophisation des berges et milieux aquatiques
Aménagements hydrauliques visant à préserver ou restaurer le caractère humide du milieu
Entretien par pâturage extensif
Entretien par fauche
Matériel spécifique permettant d'optimiser la gestion des habitats, habitat d'espèce et espèces des directives
Création-restauration de structures contribuant à améliorer la gestion par pâturage extensif
Création-restauration de clôtures pour la conduite d'une gestion par pâturage extensif
Déboisement et/ou débroussaillage partiel ou total des milieux nécessitant de rester ouverts
Aide au retour à l'herbe d'une peupleraie ou autre culture ligneuse après exploitation
Création et/ou entretien par fauche périodique de bandes de Mégaphorbiaie
Création et/ou entretien de roselières
Grilles ou autre aménagement visant la préservation des chiroptères
Expertise complémentaire

<i>Mesures de gestion spécifiques aux milieux ouverts et faciès d'embroussaillage sur coteaux calcaires</i>
Pose de clôtures fixes
Pose des parties fixes des clôtures semi-mobiles.
Fauche de restauration avec évacuation des produits de fauche.
Pâturage en enclos
Pâturage en enclos semi-mobile
Pâturage itinérant
Entretien par la fauche avec exportation
Débroussaillage progressif avec entretien par le pâturage ou par la fauche.
Mise en défens

<i>Mesures de gestion spécifiques aux habitats forestiers</i>
Enlèvement des déchets ménagers, verts et industriels
Lutte contre les espèces végétales exogènes envahissantes
Enrichissement des peuplements avec des essences du cortège
Création d'infrastructures adaptées permettant la conservation des habitats
Utilisation d'engins à pneus basse pression ou chenilles
Débardage à traction animale
Aides à la conversion en futaie irrégulière
Entretien mécanique ou manuel en remplacement des traitements chimiques
Protection des cours d'eau forestiers
Mise en défens

III C Mise en place d'une animation

Afin de pouvoir mener à bien la mise en œuvre des objectifs, il apparaît essentiel de mettre en place sur le site une animation locale. Cette animation a pour buts de :

- mener des actions d'information (collective et individuelle). Ces actions d'information sont primordiales, le principal outil de mise en œuvre étant la contractualisation volontaire des propriétaires, exploitants agricoles ou gestionnaires.

- réaliser l'accompagnement technique des contractants :

- Pour les contrats Natura 2000 : réalisation du diagnostic, montage du dossier, appui technique et suivi des contrats (technique mais aussi scientifique afin d'évaluer la pertinence des actions mises en place).

- Pour les CAD : participation au diagnostic environnemental de l'exploitation, suivi technique et scientifique

- intervenir dans les projets à caractère collectif concernant le site (ex : projet hydraulique) (prise en compte des objectifs Natura 2000 dans ces projets, coordination de projets concourant à la réalisation des objectifs)

III D Etudes complémentaires

Certaines études complémentaires pourront s'avérer nécessaires (liste non exhaustive) :

- la cartographie des habitats naturels et d'espèces réalisée en 1998, devra être remise à jour. En effet, cette cartographie a été réalisée à une échelle importante qui ne permet pas une lecture précise des cartes. L'utilisation d'outils cartographiques tels que les photographies aériennes, la réalisation de campagnes de terrain complémentaires permettront de réaliser une cartographie plus juste et précise, de la remettre à jour (ex : occupation du sol) et enfin ils permettront de recueillir des renseignements complémentaires pour qualifier ces habitats

naturel ou d'espèce (état de dégradation, relevé floristique...), ce qui n'a pu être fait lors de la réalisation de la cartographie de 1998.

- la découverte de nouvelles espèces éligibles peut amener à des études plus approfondies afin de connaître mieux la biologie de l'espèce et sa répartition sur le site. Ce sera le cas par exemple du *Vertigo angustior* ainsi que la loutre commune dont la présence doit être confirmée. Ce cas se présente également pour la cartographie précise de l'habitat Prairie maigre de fauche de basse altitude.

- des études complémentaires (exemples : étude liée à une problématique précise, étude de faisabilité avant travaux...) pourront être nécessaires.

IV EVALUATION ET SUIVI

IV A Evaluation quantitative de la mise en œuvre du document d'objectifs

Actions suivies	Propositions	Outils
Actions concourant à la réalisation des objectifs définis (contractualisation, travaux hydrauliques)	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi quantitatif de la contractualisation et des travaux hydrauliques - Suivi quantitatif de l'animation 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'une base de données relative aux contrats Natura 2000 par la structure animatrice (mesures contractualisées, surfaces, indicateurs financiers ..., lien avec les systèmes d'information géographique, cartographie), de même pour les travaux hydrauliques - Indicateurs relatifs à l'animation (nombre de réunions, de contacts individuels, temps passé pour ces réunions et contacts, documents d'information, ...)
Actions ne concourant pas à la réalisation des objectifs (dégradations visibles des habitats naturels et d'espèces)	Recensement et cartographie	<ul style="list-style-type: none"> - Observations de terrain - Achat de photographies aériennes récentes - Interprétation par système d'information géographique

IV B Evaluation de l'impact des actions menées et de l'évolution des habitats naturels et d'espèces

En ce qui concerne l'évolution des habitats naturels et des habitats d'espèces, on distinguera :

- l'impact des actions menées sur l'état de conservation des habitats et des espèces
- l'évolution lente des habitats et des populations liées à des facteurs agissant sur le long terme (ex facteurs climatiques)

Evaluation de la pertinence des actions menées et de l'état de conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces	<ul style="list-style-type: none"> - mise en place de suivis, collecte de données pendant la période de réalisation du document d'objectifs (cf. avenant au document technique p 9.), ces données seront analysées (système d'information géographique, statistiques, lien avec l'observatoire des zones humides et des bassins versants associés...) afin de permettre un suivi dans l'espace et dans le temps. - réalisation d'un nouvel état des lieux des habitats naturels et d'espèces à la fin de la période de réalisation du document d'objectifs, état des lieux qui servira de base à l'élaboration du prochain document d'objectifs
---	---

<p>Evolution lente des habitats et des populations (liée à des facteurs écologiques et historiques)</p>	<p>Cette évaluation dépasse le cadre du site "Marais Vernier – Risle Maritime" et de ce document d'objectifs.</p> <p>Evaluer cette lente évolution est difficile ; elle nécessiterait du recul et la mise en place de moyens scientifiques conséquents. Certains « marqueurs » pourront cependant être suivis : les modifications du niveau marin, l'altimétrie des zones tourbeuses, la répartition de certaines espèces constituant des « traceurs » climatiques, les modifications comportementales d'espèces s'adaptant à des évolutions climatiques.</p>
---	---

Ce suivi scientifique pourra, à priori, être réalisé dans le cadre de l'observatoire des zones humides et des bassins versants associés (DROZHERA) du Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande.

Document d'objectifs Natura 2000

du site n° FR2300122

"Marais Vernier - Risle Maritime"

TOME 1

DOCUMENT DE SYNTHÈSE

Validé en juin 2003

Opérateur local : Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande



FEDER



Le document d'objectifs du site "Marais Vernier – Risle Maritime" comporte les tomes suivants :

Tome 1 Le document de synthèse

Ce tome présente l'état initial du site, les objectifs, les propositions de mesures pour atteindre ces objectifs, le suivi et l'évaluation, le dispositif financier.

Tome 2 Le document technique

Ce tome regroupe les annexes de l'état initial du site (résumé d'études, fiches habitats et espèces...), les cahiers des charges des mesures de gestion proposées et les propositions de suivi.

Tome 3 L'atlas cartographique

Ce tome regroupe l'ensemble des cartes relatives au document d'objectifs.

Il existe également un résumé du document d'objectifs : **L'essentiel du document d'objectifs**

Rédaction : T. Lautier (1998), D. Meurisse (2003)

Avec la collaboration du Centre Régional de la Propriété Forestière, du Conservatoire des Sites Naturels de Haute-Normandie, de G. Ranvier (Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande), de T. Lecomte (Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande).

SOMMAIRE

SOMMAIRE	1
AVANT-PROPOS	2
I ETAT INITIAL DU SITE.....	4
I A Présentation du site	4
I B Activités socio-économiques et enjeux environnementaux	6
I C Habitats naturel et d'espèces présents sur le site	8
I D Gestion de l'eau	10
II OBJECTIFS NATURA 2000 ET DECISIONS DES COMMISSIONS	17
II A Bois et forêts	17
II B Agriculture	23
II C Chasse et pêche	29
II D Espaces protégés	32
II E Rôle des élus et autres intervenants	34
III PROPOSITION DE MESURES PERMETTANT D'ATTEINDRE CES OBJECTIFS	37
III A Rappel du cadre de la mise en œuvre de Natura 2000	37
III B Propositions d'actions	39
III C Mise en place d'une animation.....	51
III D Etudes complémentaires.....	52
IV EVALUATION ET SUIVI.....	53
IV A Evaluation quantitative de la mise en œuvre du document d'objectifs	53
IV B Evaluation de l'impact des actions menées et de l'évolution des habitats naturels et d'espèces.....	53
V ESTIMATION DES COUTS FINANCIERS.....	55

AVANT-PROPOS

Le réseau Natura 2000 est un réseau de sites d'un intérêt environnemental fort, notamment pour leur patrimoine naturel. La mise en place de ce réseau repose sur les directives européennes 92/43 dite "Habitats" et 79/409 dite "Oiseaux", directives visant à préserver, sur ces sites, les habitats naturels et d'espèces d'intérêt à l'échelle communautaire.

Propre à chaque site, le document d'objectifs est un document concerté avec les usagers, acteurs économiques et sociaux du site. Il vise à établir les objectifs conciliant la préservation, voire restauration, des habitats naturels et d'espèces du site, et l'exercice des activités économiques, sociales et culturelles.

D'une validité de 6 ans, ce document est élaboré par un opérateur local désigné pour chaque site, soit le parc naturel régional des boucles de la Seine normande pour le site "Marais Vernier – Risle Maritime".

Initiée par la parution de la loi n°2001-1 du 3 janvier 2001, la transcription en droit français des directives européennes 92/43 dite "Habitats" et 79/409 dite "Oiseaux" a abouti à un décret (n°2001-1216 du 20 décembre 2001) et une circulaire (MATE/DNP/MAP/DERF/DEPSE n°162 du 3 mai 2002) relatifs à la gestion des sites Natura 2000. Ces nouvelles dispositions législatives apportent notamment des précisions sur la mise en œuvre du document d'objectifs et le financement de cette dernière.

Conformément à ce décret, tout document d'objectifs devra comporter les points suivants :

1. Une analyse décrivant l'état initial de conservation et la localisation des habitats naturels et des espèces qui ont justifié la désignation du site, les mesures réglementaires de protection qui y sont le cas échéant applicables, les activités humaines exercées sur le site, notamment les pratiques agricoles et forestières ;
2. Les objectifs de développement durable du site destinés à assurer la conservation et, s'il y a lieu, la restauration des habitats naturels et des espèces ainsi que la sauvegarde des activités économiques, sociales et culturelles qui s'exercent sur le site ;
3. Des propositions de mesures de toute nature permettant d'atteindre ces objectifs ;
4. Un ou plusieurs cahiers des charges types applicables aux contrats Natura 2000 (...) précisant notamment les bonnes pratiques à respecter et les engagements donnant lieu à contrepartie financière ;
5. L'indication des dispositifs en particulier financiers destinés à faciliter la réalisation des objectifs ;
6. Les procédures de suivi et d'évaluation des mesures proposées et de l'état de conservation des habitats naturels et des espèces."

Pour le site n°FR2300122 "Marais Vernier - Risle Maritime", un premier document d'objectifs a été réalisé dans le cadre d'une opération pilote et validé en décembre 1998. Ce document comporte la description et l'analyse de l'état initial du site, ainsi que les objectifs, ce qui correspond aux 2 premiers points du décret.

Le but est donc de compléter le document d'objectifs de 1998, notamment par rapport aux dispositions du décret du 20 décembre 2001. Les éléments validés en décembre 1998 sont conservés dans le nouveau document d'objectifs.

De plus, seront intégrées au document d'objectifs des données liées à la partie du site classée en Zone de Protection Spéciale " Estuaire et Marais de la Basse Seine", ceci afin de

disposer d'un seul document territorialement cohérent traitant de la mise en œuvre des directives "Habitats " et "Oiseaux". L'ensemble des points précédemment énoncés intégreront les 2 directives.

I ETAT INITIAL DU SITE

I A Présentation du site

I A 1 Localisation

Le site d'une surface totale de 7683 ha s'inscrit dans la basse vallée de la Seine, à la limite avec son estuaire, en Haute-Normandie (département de l'Eure), 35 km à l'est du Havre et 60 km à l'ouest de Rouen (*cf. carte du périmètre figurant dans l'atlas cartographique*).

Il concerne 18 communes : Aizier, Berville sur mer, Bouquelon, Conteville, Foulbec, Marais-Vernier, Quillebeuf sur Seine, Saint Aubin sur Quillebeuf, Saint Mards de Blacarville, Sainte Opportune la Mare, Saint Ouen des champs, Saint Samson de la Roque, Saint Sulpice de Grimbouville, Saint Thurien, Sainte Croix sur Aizier, Toutainville, Trouville la Haule, Vieux Port.

Situé dans un territoire à forte dominance rurale, il comprend 4 grands ensembles bio-paysagers :

- le marais Vernier, vaste dépression humide d'environ 4500 ha correspondant à un ancien méandre du fleuve ;
- la basse vallée de la Risle, fond de vallée alluvionnaire comprenant quelques zones tourbeuses ;
- ces deux unités rejoignent le plateau crayeux du Roumois, plaine agricole, par l'intermédiaire de coteaux abrupts ;
- l'extrémité est du site correspond à la fin du plateau au niveau de la rive de la Seine.

I A 2 Entités bio-paysagères

I A 2 a Le marais Vernier

Il constitue une vaste dépression semi-circulaire limitée au nord par la Seine et au sud par un coteau de plus de 100 m de haut marquant la fin du plateau crayeux du Roumois. Vestige d'un ancien méandre de la Seine, l'altitude y passe de 2 à 5 m (du sud vers le nord).

Le marais se divise en deux secteurs principaux :

- le marais ancien, essentiellement tourbeux, recouvert d'une couche de tourbe de 2 à 11 m de profondeur, est situé au sud de la RD 103 qui longe l'ancienne digue des Hollandais ;
- le marais moderne, alluvionnaire, est situé au nord de cette route sur des terrains gagnés au XIX^{ème} siècle sur le lit du fleuve par son endiguement.

L'occupation du sol reflète l'adaptation des pratiques agricoles depuis le début de son exploitation au Moyen Age.

Actuellement on distingue dans le marais ancien une organisation en "ceintures" :

- l'habitat, en majorité de type traditionnel, est localisé au pied du coteau boisé ou pâturé et en souligne le pourtour ;
- une seconde ceinture montre un parcellaire très particulier, aux formes allongées et étroites : les Courtils ;

- le centre est partagé entre les larges parcelles des communaux et des espaces plus ou moins boisés résultant de l'abandon et de l'enfrichement.

Les différentes limites sont marquées par les fossés et les canaux, les haies (dont des haies de houx caractéristiques sur le coteau), les arbres têtards, les linéaires d'aulnes, les vergers. Cet ensemble est majoritairement exploité sous formes de prairies, à usage souvent mixte (fauche et pâturage).

Le marais moderne alluvionnaire, plus facilement drainable et exploitable, est partagé entre de grandes surfaces homogènes en culture et des prairies. De 1975 à 1992, le Marais, principalement sur ce secteur, a vu sa surface en terres labourées augmenter de 1703 ha (LECOMTE, 1993).

Les remembrements et les équipements (autoroute menant au pont de Tancarville) ont fait disparaître une bonne partie des haies, ainsi qu'une grande partie de l'ancienne digue des Hollandais (datant du XVII^e siècle).

I A 2 b La vallée de la Risle maritime

La Risle prend sa source dans le département de l'Orne (61) à environ 150 km du site, et se jette dans la Seine à Berville-sur-mer. Large de 1,5 km en moyenne, la vallée constitue une frontière naturelle entre différents "pays", dont dans sa partie aval le plateau du Roumois à l'est et le Lieuvin à l'ouest.

La Risle maritime, commençant en aval de Pont-Audemer, subit l'influence de la marée.

Le fond de la vallée (d'altitude inférieure à 5 m) est occupé par des dépôts alluvionnaires modernes et anciens (hautes et moyennes terrasses). Les sols sont plus ou moins hydromorphes, la nappe phréatique affleurante une bonne partie de l'année.

A partir du lit de la rivière, la topographie dessine des niveaux d'hydromorphie généraux qui distinguent:

- à proximité immédiate de la rivière, une zone relativement plus sèche sur le bourrelet alluvionnaire ;
- au centre du marais, une zone plus basse et plus humide avec souvent des dépôts tourbeux ;
- progressivement l'altitude augmente vers le piémont des versants encadrant la vallée.

La vallée est principalement occupée par des prairies humides (pâturées et/ou fauchées) plus ou moins bocagères (haies de saules et frênes têtards), les habitations et routes se concentrant au pied des versants. Quelques parcelles sont cultivées (notamment près de l'embouchure de la rivière), et les peupleraies sont assez développées (elles représentent en 1998 environ 150ha). La vallée est par ailleurs sillonnée de fossés et canaux, et reçoit plusieurs sources.

I A 2 c Les coteaux

La Haute-Normandie est constituée d'un plateau crayeux entaillé de vallées encaissées, les versants y sont donc particulièrement abrupts et marquent le paysage.

Le versant est de la vallée de la Risle, d'un dénivelé de 100 m, est couvert de bois, avec des groupements diversifiés dont certains sont assez rares. Le coteau présente également des surfaces de pelouses sèches plus ou moins envahies par les ligneux. La roche calcaire peut être affleurante, et un certain nombre de grottes et cavités sont également présentes.

Le versant marquant le pourtour du Marais Vernier, de dénivelée équivalente, est majoritairement occupé par des bois, le bas de la pente accueillant des prés pâturés souvent plantés de vergers haute-tiges.

I A 2 d La rive de Seine du secteur est

Ce secteur inclut les pentes de la fin du plateau du Roumois, majoritairement boisées, jusqu'au fleuve, et comprend des zones de marais, de bois alluvial et de vasières.

I B Activités socio-économiques et enjeux environnementaux

I B 1 Agriculture

Le site est depuis le Moyen-Age le siège d'une activité agricole importante. Comme la plupart des zones humides françaises, il a fait l'objet de tentatives répétées d'assèchement – dont une très importante dans le marais ancien à l'occasion du Plan Marshall – afin d'effacer le caractère humide de la zone, vécu comme un handicap pour l'agriculture. La répartition de l'utilisation agricole des terrains est déterminée par la réussite ou l'échec partiels de ces tentatives.

Dans le Marais Vernier ancien, la tentative d'assèchement des années 1950 s'est traduite par un semi-échec essentiellement dû à la nature du sol, et l'agriculture est restée principalement tournée vers l'élevage sur prairie :

- plus de 35% de la surface n'est plus exploitée par des agriculteurs et ont une vocation cynégétique ou de protection de la nature ;
 - 55% est exploité en herbage (viande et lait) ;
- Seulement 4,5% de la surface est en cultures.

Alors que dans le Marais Vernier alluvionnaire, où la capacité d'assèchement est plus grande, l'agriculture intensive s'est beaucoup plus développée, atteignant un taux de mise en culture de plus de 50%.

En vallée de Risle, 60 % de la surface est restée en herbages, principalement dans les secteurs tourbeux et paratourbeux.

Cf. synthèse de l'étude agricole figurant au document technique

I B 2 Chasse

Situé sur un axe migratoire, le site est privilégié pour la chasse au gibier d'eau. Environ 800 ha du marais Vernier sont voués à la seule chasse.

Plusieurs associations de chasseurs ou de propriétaires cynégétiques existent sur le site :

- l'Association des propriétaires de territoires cynégétiques de la zone humide du marais Vernier ;
- l'Association des propriétaires de territoires véritablement cynégétiques du marais Vernier ;
- l'Association des chasseurs du domaine public maritime de l'Eure;
- l'Association des chasseurs et gabionneurs de l'Eure ;
- auxquelles s'ajoutent les associations communales de chasse.

115 mares de chasse au gabion ont été recensées sur le site.
Les bois des coteaux représentent également des réservoirs à gibier (sangliers).

I B 3 Tourisme

Situé dans la vallée de Seine sur un axe Paris - littoral aboutissant à des stations balnéaires reconnues (Deauville, Honfleur), le marais Vernier et la basse vallée de la Risle font partie d'une zone rurale comprise entre les villes et pôles industriels et portuaires du Havre à l'ouest et de Rouen à l'est. Ils constituent de plus un des rares secteurs ne comportant pas d'industrie importante des boucles de la Seine, même si le site pétrochimique de Port-Jérôme à proximité est visible depuis le Marais.

Cette situation renforce l'intérêt de ce site au paysage traditionnel préservé pour le tourisme.

Des actions ont été engagées depuis un certain temps (tables d'orientation, circuits balisés, marchés locaux, observatoire ornithologique ...), et ont pu être renforcées (circuit vélo, route des chaumières...).

Si des concentrations peuvent être observées sur certaines zones prévues ou non pour cela, une grande partie du site reste assez fermée de par l'organisation du parcellaire (absence de chemins dans les marais), et il ne se pose pas de problème de surfréquentation. Au contraire, le développement de l'accueil paraît un moyen de développement et de maintien des activités sur le site.

I B 4 Protection de la nature

Depuis 1956, les surfaces protégées par différents règlements et gérés par diverses structures ont augmenté et représentent actuellement environ 1220 ha (15,8 % du site).

Cf. Synthèse figurant au document technique

Par ailleurs le site fait partie pour la majeure partie de sa superficie du Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande (1 commune sur 18 n'est pas adhérente).

I B 5 Exploitation forestière

La grande majorité des bois du site est du domaine privé, et exploitée par les propriétaires. Beaucoup de parcelles sont inférieures à 4 ha et ne sont pas soumises à des Plans Simples de Gestion.

I B 6 Pêche

La pratique de la pêche professionnelle est limitée à l'embouchure de la Risle. La pêche à la ligne est pratiquée sur la Risle, la Corbie et le canal St-Aubin.

Il existe un parcours de pêche géré par l'association des pêcheurs de Pont-Audemer sur la Corbie. La Risle étant classée maritime sur l'ensemble du site, il n'y a que peu de données concernant le nombre de pêcheurs et les prélèvements réalisés.

I B 7 Enjeux environnementaux

Le site représente une des plus importantes zones humides de la région Haute-Normandie et du territoire national, tant au niveau quantitatif (environ 7000 ha) que qualitatif (réservoir d'espèces rares et/ou protégées).

Douze des vingt habitats recensés caractérisent les zones humides. Outre les habitats et espèces des Directives, de nombreuses espèces végétales et animales inféodées aux zones humides y trouvent refuge.

De plus, l'importance de la tourbière du Marais Vernier et son originalité (tourbière alcaline comportant des zones acidifiées, secteurs saumâtres, carrefour biogéographique, façade atlantique...) lui confèrent une importance majeure.

Les enjeux de protection sont donc naturellement centrés sur la protection de la zone humide, et les moyens de conservation des habitats et des espèces sont dépendants de la gestion de l'eau.

Cependant, comme dans toutes les zones humides françaises, ces enjeux de protection sont difficilement compatibles avec les enjeux de l'agriculture moderne mis en place dès les années 1950.

Ces enjeux conflictuels se traduisent autant aujourd'hui par des dysfonctionnements du point de vue écologique (assèchement de la Grand' Mare, disparition d'espèces à grande valeur patrimoniale, ...) que du point de vue agricole (grande sensibilité de certains terrains aux inondations, plus grande sensibilité de certains systèmes agricoles au contexte humide, ...) ou social (conflits entre les usagers, agriculteurs et chasseurs en particulier).

I C Habitats naturel et d'espèces présents sur le site

Code Natura 2000	Code directive Habitats	Habitat naturel
1140	14	replats boueux exondés à marée basse
*2130	16.22	dunes fixées à végétation herbacée
2170	16.26	dunes à <i>salix arenaria</i>
2193	16.33	dépressions humides intradunales (bas-marais dunaire)
3140	22.12x22.44	eaux oligo-mésotrophes à Characées
3150	22.13	lacs eutrophes à végétation de type <i>Hydrocharition</i>
5130	31.88	formations de <i>Juniperus communis</i>
*6210	34.32	pelouses calcicoles à orchidées
6430	37.7	mégaphorbiaies eutrophes
*7110	51.1	tourbières hautes actives
7120	51.2	tourbières hautes dégradées
7150	54.6	dépressions sur substrat tourbeux (<i>Rhynchosporion</i>)
*7210	53.3	marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i>
7230	54.2	tourbières basses alcalines

6510		prairies maigres de fauche de basse altitude
8310	65	grottes non exploitées par le tourisme
*91 E0	44.3	forêts alluviales résiduelles
9120	41.12	hêtraies à Ilex et Taxus (Ilici-Fagion)
9130	41.13	hêtraies du Asperulo-Fagetum
*9180	41.4	forêts de ravins du <i>Tilio-Acerion</i>

On compte donc 20 habitats dont 6 prioritaires pour le site « Marais Vernier – Risle Maritime ». Par rapport au document d'objectifs de 1998, l'habitat Prairies maigres de fauche de basse altitude, présent en vallée de Risle, a été ajouté.

Code Natura 2000	Nom scientifique	Nom commun	Remarques
1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la succise	
*1078	<i>Callimorpha quadripunctata</i>	Ecaille chinée	
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	
1095	<i>Petromyzon marinus</i>	Lamproie marine	A confirmer
1096	<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	
1099	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Lamproie de rivière	
1102	<i>Alosa alosa</i>	Grande Alose	A confirmer
1103	<i>Alosa fallax</i>	Alose feinte	A confirmer
1106	<i>Salmo salar</i>	Saumon Atlantique	A confirmer
1163	<i>Cottus gobio</i>	Chabot	
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Vespertilion à oreilles échanquées	
1323	<i>Myotis bechsteini</i>	Vespertilion de Bechstein	
1324	<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	
	<i>Vertigo angustior</i>		Présence connue sur la réserve naturelle des Manneville
	<i>Lutra lutra</i>	Loutre commune	A confirmer

On compte donc 18 espèces dont 1 prioritaire et 5 dont la présence est à confirmer.

Des modifications ont été apportées par rapport au document d'objectifs de 1998 :

De par les données du Groupe Mammalogique Normand (données récentes et historiques), la présence du Petit Rhinolophe, notée comme à confirmer dans le document d'objectifs de 1998, s'avère négative.

D'un point de vue ichtyologique, la présence de Lamproie fluviatile sur le site a été confirmée, notamment sur la Corbie.

En l'absence de donnée récente connue sur le site, l'Alose feinte sera plutôt considérée comme à confirmer.

Deux nouvelles espèces ont été ajoutées :

- le *Vertigo angustior*, un petit mollusque terrestre dont la présence sur le site a été découverte récemment (2002) suite à une étude menée sur la réserve des Mannevilles.
- la loutre commune, une observation récente (2002) réalisée sur le site va nécessiter une confirmation de la présence de l'espèce

Des fiches descriptives de ces habitats naturels et espèces ainsi que les orientations de gestion qui leur sont relatives figurent au document technique ; de même, leur répartition, la localisation des observations... figurent à l'atlas cartographique.

Une partie du site "Marais Vernier – Risle Maritime" est concernée par la Zone de Protection Spéciale "Estuaire et Marais de la Basse Seine" (6049 ha sur 7683 ha). Cette ZPS a été désignée car elle constitue une zone d'accueil pour des effectifs importants d'oiseaux migrateurs ainsi que pour des espèces inscrites à l'annexe I de la directive "Oiseaux".

Pour cette partie du site, un état des lieux regroupant les données actuellement connues sur les espèces inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux » a été réalisé. Il figure au document technique.

I D Gestion de l'eau

Afin de comprendre le fonctionnement du système hydraulique du marais Vernier et d'expliquer les causes des nombreux dysfonctionnements observés, une étude lourde a été menée sur plus d'une année (mai 1996 à mai 1997 avec prolongement pour certaines mesures) par HYDRATEC, avec l'appui technique du Laboratoire de Géologie de l'Université de Rouen, la Direction Départementale de l'Agriculture de l'Eure et le Service Eaux Milieux Aquatiques de la Direction Régionale de l'Environnement de Haute-Normandie.

La réalisation d'une étude hydraulique approfondie est prévue pour la vallée de la Risle Maritime.

Figure ci-dessous la synthèse de l'étude hydraulique réalisée sur le marais Vernier.

I D 1 Analyse du système existant

I D 1 a Ressources en eau

- la pluie : première ressource en eau pour le marais tourbeux, dont elle alimente la nappe phréatique.

- la nappe des cailloutis : est alimentée par la nappe de craie. Elle peut être captive (voire artésienne au pied du coteau crayeux sous le recouvrement tourbeux), et devient libre dans le marais alluvionnaire. Son bassin d'alimentation est le pied de la falaise de la craie (coteau terminant le plateau du Roumois) ;

- la nappe de la craie : développée sous le plateau crayeux du Roumois, elle représente la principale ressource en eau du marais après la pluie. Elle est subaffleurante au pied du coteau (sources). Il faut rappeler que depuis quinze ans son niveau est bas sur le plateau, avec pour conséquence un niveau également bas dans le marais.

L'étude hydraulique n'a pas pu mettre en évidence les problèmes de circulation souterraine karstique et les apports d'eau de ruissellement, du fait de sa réalisation en période sèche.

- la Seine :

- elle alimente par le nord la nappe de cailloutis. Son influence semble toutefois se limiter à une frange d'environ 2km à partir de la rive.
- par le canal de St-Aubin : lors des étés secs le clapet de la vanne est ouvert (2 fois par an en moyenne par le passé, désormais avec le règlement d'eau il n'y a plus d'entrée d'eau de Seine cf.ID3) de manière à laisser entrer l'eau de Seine lors du flot de grandes marées, jusqu'à la Grand'Mare d'où elle se répartit dans les fossés et irrigue les terres environnantes ;
- par les crues : lors de grandes marées ou de tempêtes, la Seine peut envahir la périphérie du marais alluvionnaire. Ceci est sans conséquences sur le marais tourbeux situé à plus de 2km des berges.

ID 1 b Fonctionnement hydraulique actuel

Il faut noter que l'étude hydraulique a été réalisée durant une période d'étiage sévère, voire de relative sécheresse. Il serait nécessaire d'effectuer des compléments de suivi.

On estime la superficie d'étangs à 70 ha (Grand'Mare, Petite Mare, Ruel, Crevasse), les surfaces en eau consacrées à la chasse à 30 ha, et la superficie des fossés en eau en été à 15ha. La régulation des niveaux d'eau est réalisée à l'aide des deux ouvrages situés sur le canal de St-Aubin, unique exutoire des eaux du marais tourbeux : le clapet à marée de Quillebeuf (pour éviter les entrées d'eau de Seine lors des marées) , et la vanne de régulation à niveau amont constant de St-Aubin (pour maintenir en eau la Grand'Mare). Tous deux dataient des années 1947-1950 et ont été rénovés fin 2001 (cf. ID3).

Situation : - dans le marais ancien :

Les deux anciens ouvrages de régulation du canal de St-Aubin sont estimés vétustes, le premier ne remplissant plus sa fonction d'isolement du canal des fluctuations de la Seine, le second ne permettant plus de maintenir un niveau amont constant. Ils ont été rénovés fin 2001 (cf. ID3).

Les fossés syndicaux du marais sont gérés par le Syndicat de Dessèchement du Marais-Vernier, alimenté par une taxe payée par les propriétaires, et dont les statuts datent de 1847. Ils sont curés tous les 10 à 15 ans.

Il existe en outre un certain nombre de fossés privés, supprimés ou créés sans politique globale cohérente. Au total le linéaire est estimé à 35 km.

- dans le marais moderne :

Il existe sur une partie de ce secteur un réseau de drains enterrés (notamment en zone est).

Les fossés sont gérés par la Société Foncière de Remembrement pour les communes de Quillebeuf/Seine et St-Aubin/Quillebeuf, par la commune de Marais-Vernier pour les ouvrages hydrauliques proches du pont de Tancarville. Les règles de gestion ne sont pas connues, les vannes sont parfois ouvertes à l'occasion de fortes marées afin de laisser monter l'eau de Seine.

De plus, ce secteur est traversé par les voies d'accès au pont de Tancarville (A131 et N178).

La Société des Autoroutes Paris-Normandie gère les ouvrages hydrauliques liés aux bassins d'infiltration de ces voies. Leur incidence sur le fonctionnement hydraulique serait à préciser.

Par contre, la construction de cette autoroute dans les années 1970 a induit un remembrement du marais alluvionnaire avec arasement de haies et destruction de fossés consécutifs, et

création d'un nouveau réseau de drainage agricole. Les fossés en relation avec la Seine ont été équipés de chambres à clapet ou vannes.

C'est également à ce moment que la digue des Hollandais datant des années 1650 et séparant le marais alluvionnaire du marais ancien a été en grande partie détruite.

Actuellement la RD 103 constitue la limite physique entre les deux marais. Elle peut être recouverte en période d'inondation, et est équipée de 9 buses, ce qui permet le passage des eaux du marais alluvionnaire (cultivé pour 50% de sa surface) vers le marais tourbeux (inversion des altitudes de plus de 4m à 2-3m).

Demandes actuelles

Outre la volonté affichée de l'Etat de conserver les zones humides en général (Plan gouvernemental sur les zones humides) et la valeur patrimoniale du Marais Vernier en particulier, qui nécessite un niveau d'eau suffisant, localement les demandes émanent principalement :

- des chasseurs à partir du 15 juillet (jusqu'au 28 février, essentiellement en été et automne) pour le remplissage des mares à gabions et des platières (environ 30 ha). La superficie du marais consacrée à la chasse représente environ 800 ha principalement gérés par l'Association des propriétaires de territoires cynégétiques de la zone humide du marais Vernier. Le pompage dans les fossés pour cette raison est estimé à 42 000 m³/mois de juillet à décembre. Il faut rappeler que cette demande a beaucoup augmenté depuis une vingtaine d'années, de nombreuses parcelles agricoles ayant été vendues pour la chasse ;

- des agriculteurs pour un maintien hors d'eau des zones d'élevage (pâturage de mai à octobre), un drainage pour l'exploitation des fourrages et la culture céréalière, et la présence d'eau dans les fossés en été pour l'abreuvement du bétail (cheptel estimé à 300 bovins et 100 ovins, environ 60m³/jour pompé dans les fossés).

A titre d'exemple, le déficit en eau sur les étangs et fossés (pour le mois le plus critique de l'été 1996) a été estimé à - 21cm (-7cm par pompage, -14cm par évaporation). La solution apportée à ce moment a été l'ouverture du clapet de Quillebeuf permettant l'entrée d'eau de Seine, à l'origine de dysfonctionnements décrits dans les paragraphes suivants.

ID 1 c Dysfonctionnements : diagnostic et causes

Il faut rappeler que les analyses des dysfonctionnements ne sont pas exhaustives, du fait de la période d'étude (période sèche). Ils peuvent être résumés à un assèchement du marais et un abaissement du niveau de la tourbe, et se détaillent en:

1) -Envasement et pollution de la Grand'Mare

La Grand'Mare a diminué en superficie et en profondeur, passant de 72 ha en 1956 à 47 ha en 1997, avec une profondeur actuelle de 20 à 47 cm (vase affleurante dans certains secteurs en été). La vitesse d'élévation du fond par accumulation de sédiments est estimée à 5mm/an.

L'importance de l'accumulation des sédiments est due à trois causes :

a) La composition chimique de l'eau facilite les phénomènes de floculation et la rapidité d'accumulation des sédiments (précipitation du calcaire des eaux bicarbonatées de la nappe de la craie).

b) Les entrées d'eau de Seine, très chargée en matières en suspension (10 à 20 % de la sédimentation totale).

c) La roselière progresse sur les rives de l'étang, favorisée par les pentes très douces et le manque d'eau pendant la période de végétation (+63ha depuis le XIX^e siècle, dont 10ha entre 1947 et 1994).

Cette roselière était exploitée jusqu'en 1956 pour la fabrication des toits de chaume. A cette date la gestion de la Réserve de faune sauvage exclut cette pratique pour cause de dérangement de la faune.

2) Abaissement du niveau de la tourbe depuis 1947

Cet abaissement est de l'ordre de -30cm et est consécutif aux grands travaux de drainage et à la "mise en valeur" agricole. Il est favorisé par les périodes d'assèchement printanier et estival. Il est dû à la perte de la matière consécutive à la minéralisation de la tourbe au contact de l'air.

Au point de vue hydraulique, ceci a pour conséquence que les cotes de consigne actuelles soient plus basses de 30cm des originales (niveau visé actuellement 0,35 à 0,40 à l'échelle de St-Aubin, soit 1,89 à 1,94m NGF69), ce qui laisse apparaître plus vite les hauts fonds de la Grand'Mare, et constitue de fait un envasement sans apports (facilitant encore la progression de la roselière).

Par ailleurs, l'abaissement favorise l'inondation de certains secteurs du marais notamment en période hivernale (en particulier les zones ayant subi les plus grandes altérations à cette époque- Ferme Modèle-).

3) Fonctionnement hydraulique du réseau de surface

Il laisse apparaître de façon alternée des excès et des déficits en eau, renforcés par les usages. Ces problèmes sont dus d'une part à la vétusté des anciens ouvrages hydrauliques et à l'envasement du canal St-Aubin, d'autre part au phénomène de tassement différentiel évoqué précédemment.

4) Limitation de la ressource en eau

Elle est essentiellement liée aux déficits pluviométriques de ces dernières années, ainsi qu'au développement des besoins en eau dans le marais et donc des pompages dans les fossés (multiplications des mares à gabions).

Ce problème accélère d'autant le phénomène de tassement évoqué plus haut.

5) Mise en culture

Elle entraîne la création de fossés de drainage et demande des niveaux d'eau bas, avec pour conséquences un abattement de nappe et une minéralisation de la tourbe.

Par ailleurs l'érosion des sols entraîne encore une charge en sédiments. Cependant, les pentes et les courants pratiquement nuls des canaux et étangs en limitent l'impact.

De plus, certaines analyses effectuées au débouché du marais alluvionnaire vers le marais tourbeux (sous la D103) mettent en évidence de graves problèmes de qualité des eaux (taux très élevés de triazine), qui devront être pris en compte et précisés.

6) Eutrophisation

Cette tendance est notée sur l'ensemble des plans d'eau, avec dans la Grand'Mare des taux de nitrates supérieurs à la limite de la vie cyprinicole, et des taux de phosphates également élevés notamment en été.

Des blooms algaux ont été observés en divers points lors de l'été 1997.

7) Salinisation

Outre les entrées d'eau saumâtre de Seine par le canal de St-Aubin jusqu'à la Grand'Mare, le secteur du nord des Manneville, fossés des Flamands, Chaussée des Joncs est plus particulièrement concerné (émergence de la nappe de la Seine sous la tourbe). On y observe le développement de végétaux subhalophiles (jonc de Gérard, guimauve officinale (présence notée depuis 1869)).

ID 2 Propositions pour une nouvelle gestion

Elle a pour buts:

- de maintenir et restaurer les habitats naturels et espèces concernés par les Directive Habitats et Oiseaux;
- de maintenir et faciliter les activités socio-économiques sur le site (agriculture, chasse ...)

Les **objectifs** à atteindre sont donc :

1) **sauvegarder la Grand'Mare**, en limitant les dysfonctionnements (envasement et pollution du plan d'eau, tassement du marais).

2) **maintenir un niveau d'eau suffisant** en hiver et surtout au printemps, au cours duquel se constituent les réserves déterminant le niveau estival.

Les règles de consignes d'exploitation des niveaux d'eau sont désormais établies par le règlement d'eau pour le Marais Vernier tourbeux (cf. ID3). Des mesures seront prises pour permettre une évacuation rapide d'un trop plein d'eau en cas de précipitations particulièrement importantes (orages de printemps).

3) **restaurer la qualité des eaux**

Les **mesures** pratiques permettant d'atteindre ces objectifs sont les suivantes:

1 - **établir de nouvelles règles de consignes d'exploitation des niveaux** (déjà réalisé) ;

2- **interdire toute entrée d'eau de Seine** (déjà réalisé);

3 - **garantir la possibilité d'évacuer un éventuel trop-plein** d'eau nuisant aux activités agricoles (orages printaniers), et assurer une gestion fiable de l'eau, ce qui nécessite :

- a - la modernisation des ouvrages hydrauliques du Canal St-Aubin, en tenant notamment compte de l'élévation générale du niveau de la mer (déjà réalisé);
- b - le désenvasement du bief du canal de St-Aubin
- c - le maintien de l'entretien des fossés
- d - l'assurance de l'application du règlement d'eau par la police de l'eau, pour éviter notamment toute utilisation de la gestion fiable des eaux à des fins d'assèchement du marais.

4 - **curer la Grand'Mare**, en complétant par un entretien (faucardage) des berges;

5 - **limiter les possibilités d'écoulement du marais alluvionnaire vers le marais tourbeux** (moyens à étudier);

6 - **limiter l'exploitation de la réserve d'eau** en évitant les pompages excessifs en été ;

7 - **maintien d'un suivi** qualitatif et quantitatif du système hydraulique du marais.

Le maintien du caractère humide de la zone et ces modifications de règlement d'eau s'accompagneront d'une prise en compte de ces nouvelles conditions pour les activités agricoles (mesures types agri-environnementales, aide à la mise en place de systèmes d'exploitation compatibles, développement de filières...)

ID 3 Travaux relatifs à l'hydraulique réalisés sur la période 1999 - 2002

Suite à la réalisation de l'étude hydraulique sur le marais Vernier dont les résultats sont présentés ci-dessus, certaines actions ont été menées pendant la période 1999 - 2002 :

- réfection des ouvrages hydrauliques du canal Saint Aubin

Fin 2001, le clapet à marée de Quillebeuf ainsi que la vanne de régulation de Saint Aubin sur Quillebeuf ont été rénovés afin de permettre une meilleure gestion de l'eau

- établissement d'un règlement d'eau pour le marais Vernier tourbeux

Parallèlement à la rénovation des ouvrages hydrauliques du canal Saint-Aubin, un règlement d'eau définissant les côtes de niveaux d'eau a été établi en concertation avec l'ensemble des usagers du site et a fait l'objet d'un arrêté préfectoral (*figurant en annexe dans le document technique*). De plus, il n'y a plus de remontées d'eaux de Seine.

- début de curage de la Grand'Mare

Courant 2001 – 2002, une première tranche de curage de la Grand'Mare a pu être réalisée avec le partenariat de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (propriétaire), la Fédération départementale des chasseurs de l'Eure (gestionnaire), la DIREN, le conseil régional, l'Agence de l'eau. Le curage a concerné 25000 m³, ce qui représente environ 10 % du volume à extraire.

De plus, 2 études proposées par l'étude hydraulique du marais Vernier ont été réalisées. Il s'agit de :

- l'étude de qualification des pollutions d'origine agricoles et domestiques dans le marais Vernier

- l'étude de faisabilité d'un fossé de ceinture du marais Vernier.
Les synthèses de ces études figurent au document technique.

II OBJECTIFS NATURA 2000 ET DECISIONS DES COMMISSIONS

Sont présentés ci-dessous les objectifs décidés lors des réunions des 5 commissions thématiques : bois et forêts, agriculture, chasse et pêche, espaces protégés, élus.

II A Bois et forêts

Les Plans Simples de Gestion sont considérés comme outils de référence pour la mise en place des objectifs proposés, leur mise en place devra être favorisée.

II A 1 Habitats forestiers

II A 1 a Forêts alluviales

Habitat prioritaire "Forêts alluviales résiduelles" , code Natura 2000 : 91EO

Il est rappelé l'aspect réellement exceptionnel de ce type de milieu dans la région et son statut d'habitat prioritaire, entraînant la nécessité de conservation.

L'objectif Natura 2000 est de conserver les peuplements de feuillus actuels et la strate herbacée caractéristique, ainsi que les capacités du milieu à produire ce type de végétation. Pour ce faire il faut envisager de :

- laisser en l'état boisé :

Ceci n'exclut pas l'exploitation du bois, mais elle doit être réalisée sans que le milieu ne subisse des modifications trop importantes (modification de l'ensoleillement, perturbations du substrat au passage des machines par exemple). Idéalement l'exploitation se fera sous forme de "cueillette" : en récoltant les individus arrivés à maturité. Les coupes rases sont déconseillées. Il est à noter que de par leur situation (en rive de la Grand'Mare sur tourbe, et en rive de Seine jusque sur les vasières), ces bois sont difficiles à exploiter. Les coupes d'entretien (chemins ...) ou pour raison de sécurité restent bien évidemment possibles.

- maintenir le caractère humide :

Cet habitat est directement dépendant de l'état humide du milieu. Pour le secteur rive de Seine, la dynamique fluviale permettant l'inondation à chaque marée doit être préservée (pas de digue entre le bois et la Seine). De même, ce secteur reçoit des sources de la falaise, qui favorisent l'état humide et diminuent le niveau de pollution (eau de meilleure qualité que celle du fleuve).

Pour le secteur de la Grand'Mare, la préservation du niveau d'humidité passe, comme pour les autres habitats situés dans le Marais Vernier , par la révision de la gestion de l'eau du marais, permettant notamment le sauvetage de la Grand'Mare.

- maintenir la dynamique des peuplements :

Ce type d'habitat forestier est caractérisé par un aspect "sauvage", désordonné, dû à l'abondance des herbes hautes et des lianes, des arbres ou branches tombées. Les arbres morts,

les branches mortes ... constituent un élément important du maintien de la biodiversité et sont naturellement abondants dans ce type de milieu aux conditions difficiles. Les clairières formées par les châblis, les zones ouvertes dues aux zones en eau, les secteurs plus ou dominés par les hautes-herbes ... créent une diversité qui augmente la richesse de ce milieu. Les tentatives d'uniformisation ou de régulation artificielle risqueraient d'amoinrir la qualité biologique et l'intérêt de cet habitat.

II A 1 b Bois de ravin

Habitat prioritaire "Forêts de ravin du *Tilio-Acerion*", code Natura 2000 : 9180 *

Là encore, il est rappelé le statut prioritaire de cet habitat entraînant la nécessité de sa préservation. Par ailleurs, ces bois installés sur des pentes fortes, marquées par les éboulis de calcaire et/ou de silex, ont un rôle très important de maintien des sols.

L'objectif Natura 2000 est de préserver les peuplements actuels et la strate herbacée caractéristique, et les capacités du milieu à produire ce type de bois.

Pour ce faire il faut envisager de :

- maintenir la gestion actuelle :

Peu intensive (l'exploitation de ces bois est rendue difficile par leur localisation), elle favorise la diversité des strates, des classes d'âge, de la structure du bois, et la richesse faunistique conséquente. Il y a donc lieu d'éviter de trop grandes modifications du milieu, notamment trop d'ensoleillement pour ces bois souvent confinés.

- maintenir la nature globalement "feuillue", si elle est adaptée au terrain :

Actuellement ces bois sont feuillus (parfois proches des corniches à ifs de l'habitat 'Hêtraies du *Asperulo-Fagetum*'). A priori les conditions du milieu ne favorisent pas la plantation de résineux. Ces éventuelles plantations devront tenir compte de l'obligation de maintenir la capacité du milieu à produire cet habitat.

- pas de coupe rase sur l'ensemble des secteurs concernés :

Outre la perturbation très forte du milieu, compromettant sa capacité à reproduire ce type de peuplement, des coupes rases auraient des conséquences désastreuses au niveau des éboulis et de l'érosion du sol. Elles sont fortement déconseillées, ne serait-ce que dans un objectif de conservation des sols et de sécurité en pied de versant.

- favoriser la dynamique des peuplements

Comme l'habitat précédent, ce type de bois est caractérisé par un aspect naturellement un peu chaotique : branches tombées, arbres penchés dès la base du tronc, éboulis grossiers alternant avec des plages denses de scolopendre... Il est le reflet de la dynamique naturelle et des conditions du milieu difficiles. Cette hétérogénéité favorise la diversité floristique et faunistique et l'intérêt de l'habitat.

II A 1 c Bois de pourtour sur pente

Habitat "Hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*", code Natura 2000 : 9130

Habitat d'espèces de l'annexe II : lucane cerf-volant, chauves-souris, localement triton crêté

L'objectif Natura 2000 pour l'habitat naturel est de préserver dans l'ensemble les peuplements actuels et la strate herbacée caractéristique, ainsi que les capacités du milieu à produire ce type de bois. Pour les espèces il s'agit de conserver les fonctions d'habitats de nourrissage, de reproduction et/ou de refuge de ces milieux pour les espèces citées, afin d'en préserver les populations.

Pour ce faire il faut envisager de :

- conserver globalement les caractéristiques actuelles en terme de gestion et de composition spécifique

Il faut rappeler la grande diversité des groupements et des faciès existants dans cet ensemble. Elle est due à plusieurs facteurs :

- la diversité des conditions du milieu : des hauts de versants sur argiles à silex acides aux bas des coteaux sur colluvions basiques, le substrat montre des variations de pH auxquelles s'adaptent les végétaux. Par ailleurs les pentes montrent des reliefs variés (pente plus ou moins forte, expositions variables, affleurement...) qui entraînent encore une diversification.

- la diversité des modes de gestion appliqués : ces bois appartiennent à un grand nombre de propriétaires, les modes de gestion sont donc variés. Globalement, ces peuplements mélangés sont issus de taillis sous futaie plus ou moins vieillis, et montrent des structures allant du taillis dominant à pratiquement la futaie.

Cette diversité constitue un facteur de richesse pour le milieu naturel et pour la faune concernée.

Les plantations de résineux, peu développées actuellement, ne constituent pas un facteur de préservation de cet habitat naturel. Leur éventuel développement est déconseillé, toutefois s'il est réalisé il devra préserver la capacité du milieu à produire cet habitat.

- favoriser l'application de la charte biodiversité

Ce guide ("Gestion forestière et biodiversité") à valeur d'engagement moral élaboré à l'initiative du Groupe Régional de Développement Forestier de Haute-Normandie établit des recommandations pour intégrer la préservation de la biodiversité et le respect de la fonction écologique des forêts dans les pratiques des forestiers. Il mentionne notamment les modes de traitement, équilibre des classes d'âge, élaboration du parcellaire, zones connexes (zones humides, relief abrupt, pelouses crayeuses, mares, grottes), espèces remarquables, renouvellement, régénération naturelle et artificielle, travaux...;

Le texte de la charte est disponible à la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt. Les agents de la DDAF et du Centre Régional de la Propriété Forestière pourront conseiller les propriétaires à ce sujet.

- favoriser le maintien des corniches à ifs et des zones à buis :

Dans certains secteurs très localisés (corniches à if de la Pointe de la Roque et de la vallée de la Risle) on trouve des groupements à ifs qui outre leur qualité paysagère augmentent la diversité et l'intérêt de l'ensemble de l'habitat. Un effort particulier devrait être fait pour préserver ces zones. Pour conserver l'occupation par les ifs de ces corniches et affleurements,

on peut conseiller d'éviter l'étouffement des ifs, se régénérant lentement, par le taillis. La coupe des ifs reste possible en conservant la capacité de régénération naturelle.

Les zones à buis constituent un autre groupement intéressant de l'habitat. Très localisées, elles sont marquées par un sous-bois dominé par le buis, avec des individus parfois bien développés. Elles sont essentiellement présentes en conditions plus chaudes et sèches que le reste, en milieu ou en bas de pente. Un effort particulier devrait être fait pour préserver ces zones. Il est conseillé d'éviter les coupes rases. Les buis devraient être épargnés, toutefois dans le cas de buissons très denses il est possible d'en couper quelques-uns.

II A 1 d Hêtraie à houx

Habitat "Hêtraies acidophiles atlantiques à sous-bois à houx et parfois à ifs", code Natura 2000 : 9120

L'objectif Natura 2000 est de conserver les peuplements de feuillus actuels et la strate herbacée caractéristique, ainsi que les capacités du milieu à produire ce type de bois. Pour ce faire il faut envisager de :

- maintenir la gestion actuelle :

Comme pour l'habitat précédent, la diversité des conditions du milieu et des modes de gestion appliqués conservent l'intérêt et les possibilités de régénération de cet habitat. Il est à noter que cet habitat est très localisé et peu développé dans le site.

II A 2 Autres habitats

II A 2 a Grottes

Habitat "Grotte non exploitée par le tourisme", code Natura 2000 : 8310

Habitat d'espèces de l'annexe II : chauves-souris

L'objectif Natura 2000 pour l'habitat naturel est de préserver le milieu et ses caractéristiques. Dans ce cas, la fonction d'habitats d'espèces est particulièrement importante (habitat de reproduction et/ou de refuge) et doit être préservée pour assurer la conservation des populations de Chauves-souris existantes.

Pour ce faire il faut envisager de :

- limiter la fréquentation humaine :

S'il s'avère que cette fréquentation atteint un niveau de dérangement trop important des populations de chauves-souris, il pourra être envisagé de protéger l'entrée de la grotte par une fermeture adaptée (grille permettant le passage des chiroptères par exemple). Le coût d'installation d'un tel matériel ne sera pas à la charge des propriétaires.

Actuellement peu de signes de dérangement ont été observés (traces de feux, quelques détritiques). Une des grottes se trouve naturellement obstruée par la végétation, ce qui permet un certain "filtrage" des entrées. A titre indicatif, le dérangement (activités à l'intérieur de la cavité telles que : lumières, feux, fumées, bruits, manipulations (interdites par la loi sur ces espèces protégées), photographies) est particulièrement nocif en hiver lors de la période d'hibernation des chauves-souris.

II A 2 b Marais

1 Bétulaie sur tourbe :

Cette bétulaie occupant une partie du centre du Marais Vernier correspond à la dégradation par boisement de l'habitat "Tourbière basse alcaline" code Natura 2000 : 7230.

L'objectif Natura 2000 est de préserver et de maintenir dans un état de conservation satisfaisant cet habitat ainsi que les capacités du milieu à le produire.

Pour ce faire il faut envisager de :

- éviter l'augmentation du boisement :

Ce boisement est issu de l'enfrichement progressif des parcelles abandonnées peu à peu par l'agriculture. Cette situation est favorisée par la difficulté d'exploitation des parcelles centrales du marais tourbeux, par la rapidité de colonisation et d'envahissement par les herbes sociales d'abord puis par les ligneux (saules, aulnes, bouleaux) dans ce milieu humide.

Les mesures permettant d'améliorer les conditions de l'exploitation agricole type fauche/pâturage (mesures agri-environnementales) seront favorisées sur ce secteur.

Les actions limitant la dynamique d'envahissement de la végétation ligneuse (qui correspond à une dégradation de l'habitat "Tourbière basse alcaline") seront de même favorisées.

- promouvoir et encourager la restauration de l'habitat "Tourbière basse alcaline" (coupes, pâturage):

Sur les surfaces actuellement boisées, et là où la réglementation le permet, l'exploitation du bois, les coupes sous toutes leurs formes, la mise en place de pâturage seront favorisées. Il faut rappeler que les potentialités du terrain ne favorisent pas l'installation de bois de qualité dans ce secteur.

2 Peupleraies

Ces plantations monospécifiques de peupliers constituent une modification importante d'habitats de l'annexe I de la Directive Habitats ("Mégaphorbiaies eutrophes", code Natura 2000 : 6430 ; "Tourbière basse alcaline, code Natura 2000 : 7230) et d'habitats d'espèces de l'annexe II (Agrion de Mercure en vallée de la Risle), ainsi que d'habitats de la Directive Oiseaux (prairies humides).

Pour ce faire il faut envisager de :

- ne pas inciter à la plantation de nouvelles peupleraies :

Afin de limiter l'installation des peupleraies, il ne sera fait aucune incitation pour de nouvelles plantations (pas d'interdictions).

- favoriser financièrement le retour à la prairie après exploitation ou le boisement par des espèces favorables à l'environnement (aulnes...) :

Afin de favoriser la diminution des surfaces en peupleraies, le retour, après exploitation du bois, à une occupation du sol de type prairie sera favorisé, ainsi que l'entretien de ces surfaces

en herbages. A titre indicatif il pourra s'agir d'une aide financière pour l'acquittement de la taxe au défrichement. Le reboisement par des essences moins nocives pour l'environnement des peupleraies existantes sera favorisé par rapport à la replantation des peupliers.

3 Coteaux calcaires en friche

habitats et espèces	code Natura 2000
habitat prioritaire Pelouses calcicoles à orchidées	6210*
habitat d'intérêt communautaire Formations de génévrier	5130
espèce prioritaire papillon Ecaille chinée	1078*

L'objectif Natura 2000 pour les habitats naturels est de les préserver et maintenir dans un état de conservation satisfaisant. Actuellement dégradés par enrichissement, ils devront faire l'objet de mesures de restauration (parmi les divers habitats naturels concernant la commission "Bois et forêts", ce sont les habitats nécessitant le plus d'interventions). Pour l'espèce citée il s'agit de conserver les fonctions d'habitats de nourrissage, de reproduction et/ou de refuge de ces milieux, afin d'en préserver les populations.

Pour ce faire il faut envisager de :

- **restaurer et entretenir le milieu ouvert (débranchage, pâturage), en respectant les fourrés à génévrier, à cette fin seront demandés des moyens financiers ou autres :**

Les pelouses sont envahies suite à l'abandon du pâturage traditionnel par des herbes sociales et des ligneux formant parfois des fourrés denses. La restauration devra permettre de rouvrir les secteurs buissonnants par coupe des ligneux (hors génévriers), et de diminuer la densité de la strate herbacée permettant aux espèces caractéristiques (orchidées notamment) de croître. Ceci doit être réalisé en respectant les caractéristiques de ces habitats (pâturage intensif incompatible, feu fortement déconseillé notamment vis à vis des génévriers, travaux à réaliser hors de la période de végétation ...) et en utilisant des espèces et des races adaptées à ce contexte difficile.

Ces opérations ne seront pas à la charge du propriétaire. Les modalités de l'entretien par pâturage devront être précisées, elles prendront notamment compte de la faible rentabilité du milieu, de la difficulté d'exploitation et de la vocation de zone de qualité écologique (entretien réalisé par un agriculteur, ou le propriétaire, ou une autre structure de type Conservatoire des sites, à définir).

- **éviter la fauche des orchidées en adaptant la fauche de la voirie (définition d'un cahier des charges de "fauche sympa") :**

Actuellement la fauche réalisée pour raisons de sécurité en bords de route est effectuée d'une manière (en début de floraison de certaines espèces) qui ne favorise pas les espèces d'orchidées notamment.

Un cahier des charges sera élaboré en concertation avec les responsables de la fauche des bermes visant à concilier les exigences biologiques des espèces, les exigences de sécurité routière, et les contraintes des travaux. A titre indicatif, il pourrait s'orienter vers une fauche

plus tardive, et/ou une fauche en deux temps épargnant une bande moins proche de la voie non fauchée ou fauchée plus tardivement.

- interdiction de l'emploi des phytocides :

Ces produits sont incompatibles avec la conservation des habitats et des espèces. D'autres moyens de gestion de la végétation devront être utilisés (fauche, débroussaillage mécanique, pâturage ...)

II B Agriculture

Les principes généraux concernant l'agriculture reprennent ceux définis dans le protocole d'accord entre l'Etat et les représentants de la profession agricole dans le cadre de l'extension de la Zone de Protection Spéciale de l'estuaire de Seine.

Ce sont :

- les activités agricoles continueront de s'exercer dans le cadre des réglementations en vigueur ; les activités nouvelles qui ne remettent pas en cause l'état de conservation favorable des habitats et des espèces pourront se développer normalement ;

- en conformité avec les règles des documents d'urbanisme en vigueur, les exploitants auront la possibilité de moderniser les bâtiments existants, d'effectuer des extensions ponctuelles, et de construire des bâtiments nouveaux nécessaires à leurs activités ;

- le maintien ou le retour à des pratiques agricoles favorables à la qualité biologique du milieu se fera de façon contractuelle grâce à des mesures agri-environnementales ou équivalentes compensant le manque à gagner lié aux modifications de pratiques.

- l'objectif est d'assurer le maintien des prairies, voire le retour volontaire à la prairie, de pratiquer une fauche respectant les animaux vertébrés, de développer des pratiques d'élevage extensives, de conserver, d'entretenir, voire de créer des milieux interstitiels favorables (haies, mares ...)

- l'objectif est également de maintenir le caractère humide de la zone tout en permettant l'exploitation normale des parcelles agricoles. Cet objectif sera pris en compte dans le cadre des réglementations en vigueur pour la gestion de l'eau par les syndicats de marais et pour les drainages à la parcelle, en assurant un juste équilibre hydraulique ;

- une réflexion sera lancée sur une meilleure prise en compte du développement durable dans les systèmes agricoles concernés en intégrant par exemple l'agro-tourisme ou l'agriculture biologique.

Ils s'intègrent aux objectifs élaborés en commission :

II B 1 Dans le Marais-Vernier ancien (au sud de la RD 103)

Ce secteur constitue la partie la plus riche du site au point de vue des habitats naturels, sur laquelle les enjeux de protection des habitats sont les plus forts.

Les habitats et espèces concernés par les pratiques agricoles sont:

Habitats et espèces	Code Natura 2000
<i>habitats prioritaires de la directive Habitats</i>	
- Tourbières hautes actives	7110*
- Marais calcaires à marisque	7210*
<i>habitats d'intérêt communautaire de la directive Habitats</i>	
- Eaux oligo-mésotrophes à characées	3140
- Lacs eutrophes à végétation de type <i>Magnopotamion</i> ...	3150
- Mégaphorbiaies eutrophe	6430
- Tourbières hautes dégradées	7120
- Dépressions sur substrat tourbeux	7150
- Tourbières basses alcalines	7230
<i>Espèce de la directive Habitats</i>	
papillon Damier de la succise	1065
<i>Habitats d'oiseaux</i>	

Tous ces habitats sont de type marais ou milieux aquatiques et dépendent donc directement de la quantité et de la qualité de l'eau dans le marais en général.

Les objectifs Natura 2000 sont de conserver les habitats présents et les capacités du milieu à les accueillir. Pour ce faire, il faut envisager d'intervenir sur deux facteurs principaux : l'eau et l'occupation du sol.

On rappelle que la problématique "eau" est développée dans le paragraphe relatif à la gestion de l'eau (ID)

Les objectifs sont :

- maintien du caractère humide :

La conservation des habitats cités dépend de ce facteur. Certains (lacs eutrophes à végétation de type *Magnopotamion* ou *Hydrocharition*, tourbière haute active) sont déjà menacés (problème de dégradation de la Grand'Mare, de la grande sensibilité des tourbières hautes, peu étendues, à l'assèchement). Leur conservation passe par la révision de la gestion de l'eau du marais dans son ensemble, affirmant son caractère de zone humide.)

- maintien des prairies existantes :

Le marais ancien est constitué pour 70% de sa surface de prairies (1612 ha environ, auxquels on peut ajouter environ 180ha développés sur les pentes environnantes), sur lesquelles les habitats "terrestres" se développent : en limite de parcelles, hautes herbes des mégaphorbiaies eutrophes ; sur l'ensemble de la zone tourbeuse, la tourbière basse alcaline ...

L'exploitation de ces herbages, outre qu'elle entretient directement ces habitats, représente également un facteur favorable indirect pour de nombreux autres (mares en particulier).

Des mesures de type agri-environnementales favorisant le maintien de l'exploitation en prairies seront proposées.

- favoriser l'extensification de l'élevage :

Cet objectif entre dans le même cadre que le précédent et fait partie de l'objectif général d'adaptation des pratiques agricoles contraintes du milieu et aux exigences de conservation des habitats.

Les habitats présents sont particulièrement sensibles au piétinement, à l'eutrophisation, et ne peuvent se maintenir en bon état de conservation qu'en système extensif.

Notamment, le secteur directement en pied de coteau, dont les parcelles sont plus intensifiées, accueille une partie de la tourbière basse alcaline, dégradée par intensification.

Il est prévu un programme d'étude des systèmes d'élevage, devant apporter des propositions pour leur adaptation, incluant des aides (Cf. § suivants).

- favoriser le maintien et le renouvellement des milieux interstitiels (en particulier pas d'herbicides à proximité des plans d'eau) :

Ces milieux interstitiels peuvent constituer directement des habitats :

- mares et fossés : eaux oligo-mésotrophes à characées, lacs eutrophes à végétation de type *Magnopotamion-Hydrocharition*.

- lisières, limites de parcelles et bords de fossé : hautes herbes des mégaphorbiaies eutrophes et marais à marisque

- bords de mares dénudés (variation de niveau) : dépressions sur substrat tourbeux (*Rhynchosporion*).

Ils représentent de plus des éléments diversifiants augmentant la qualité de l'ensemble : présence d'espèces différentes du milieu principal, présence de strates arbustives ou arborescentes, de zones ouvertes, de zones plus ou moins humides ou aquatiques...

Tous nécessitent un entretien plus ou moins important pour être maintenus en bon état, visant à limiter la prolifération de certaines espèces, la fermeture du milieu...

Ce facteur sera pris en compte dans des mesures de types agri-environnementales.

Par ailleurs, les milieux aquatiques sont particulièrement sensibles aux produits phytosanitaires, et la conservation des habitats aquatiques n'est pas compatible avec l'utilisation d'herbicides. L'entretien de ces milieux et de leurs abords devra privilégier les moyens mécaniques (fauche, pâturage...).

- favoriser le retour à la prairie pour les parcelles cultivées :

Elles ne représentent actuellement que 4,5% de la surface du marais ancien (soit environ 103ha), essentiellement localisées au nord-est. On peut y ajouter environ 30ha développés sur les pentes, essentiellement au sud-est.

La mise en culture constitue un facteur défavorable pour l'ensemble des habitats et espèces, soit directement par suppression de surface, soit indirectement par les conséquences sur l'hydraulique (aspects quantitatifs et qualitatifs de la ressource en eau).

Des primes pour le retour à la prairie seront prioritairement attribuées sur le marais ancien.

- favoriser le retour à un milieu ouvert dans les zones enrichies du centre :

Elles représentent environ 8% de la surface du marais (soit environ 195ha). Souvent dominées par des espèces compétitives et envahissantes (calamagrostis...), elles représentent une dégradation des habitats.

Leur restauration et leur entretien seront pris en compte dans des mesures de type agri-environnementales.

- améliorer la qualité des eaux :

Comme le premier point, cet objectif fait partie de l'objectif global d'amélioration de la gestion de l'eau, et doit permettre d'éviter la tendance à l'eutrophisation ou les phénomènes de pollution observés en divers secteurs. Il a une incidence directe sur les habitats aquatiques (Grand'Mare, fossés) qui ne supportent pas les pollutions importantes.

S'intégrant au programme global sur la gestion de l'eau et aux propositions pour l'amélioration des systèmes d'exploitation, des mesures de type aide à la mise aux normes des bâtiments d'élevage pourront limiter les impacts des effluents d'élevage.

Afin d'assurer une cohérence entre les marais alluvionnaires et tourbeux et entre les trois structures qui agissent sur l'eau (Syndicat d'assèchement, commune du Marais Vernier, Association foncière de remembrement sur Quillebeuf/Seine et St-Aubin/Quillebeuf), est proposée la mise en place d'un comité local de gestion de l'eau incluant les différents interlocuteurs (agriculteurs, chasseurs, élus ...). Cette structure pourrait recruter un agent local.

II B 2 Dans le Marais-Vernier alluvionnaire

Occupé pour plus de 50% de sa surface par des cultures (soit environ 1011 ha), et drainé par des drains enterrés pour certains secteurs, le marais moderne accueille néanmoins:

Habitats et espèces	Code Natura 2000
<i>Habitats de la directive Habitats</i>	
- mares oligo-mésotrophes à characées	3140
- mégaphorbiaies eutrophes	6430
<i>Espèce de la directive Habitats</i>	
triton crêté	1166
<i>Habitat d'oiseaux</i>	

Les objectifs Natura 2000 sont de préserver ces habitats ainsi que les potentialités du milieu pour les accueillir:

- le maintien et l'entretien des milieux humides existants (mares, fossés...):

Comme les milieux interstitiels du marais ancien, ces milieux constituent les refuges de biodiversité du marais alluvionnaire plus artificialisé. Certains constituent directement des habitats (ex: mares à characées, mares habitats de reproduction du triton crêté) et à ce titre doivent être préservés.

Comme tous les milieux ils doivent être gérés pour conserver leur qualité : curage de mares, des fossés, visant à limiter une accumulation trop importante de sédiments, l'envahissement par la végétation et la fermeture du milieu.

Des précautions pourront être prises quant à la période des travaux (période de reproduction du triton crêté). Des bandes enherbées autour des plans d'eau, la non utilisation d'herbicides sont recommandées, ces mesures pourront être favorisées économiquement. Par ailleurs, ceci entre dans le cadre de la révision de la gestion de l'eau.

- maintien des prairies existantes :

Elles représentent actuellement 41% de la surface soit environ 800ha. Elles constituent des habitats pour l'accueil de nombreux oiseaux d'eau, le triton crêté (phase terrestre de son cycle) et favorisent la protection de la ressource en eau du marais. Les périphéries de parcelles peuvent accueillir l'habitat "mégaphorbiaies eutrophes".

Des mesures de types agri-environnementales favorisant le maintien de l'exploitation en herbage seront proposées.

- maintien et amélioration d'un réseau de milieux interstitiels de qualité (mares, haies, végétation humide du bord des fossés):

Comme vu précédemment, ces milieux peuvent constituer directement des habitats naturels ou d'espèce (mares, mégaphorbiaies, haies) et augmentent également l'intérêt biologique général. Ils nécessitent tous un entretien évitant l'eutrophisation, le comblement...

Cela sera pris en compte dans le cadre de mesures incitatives de types agri-environnementales. De plus, les propriétaires souhaitant demander le classement des haies (dans le cadre de la loi Paysage) seront encouragés.

- favoriser l'ajustement des intrants et les pratiques culturales raisonnées:

Cette mesure s'inscrit dans le cadre global d'une réflexion sur de nouveaux modes d'exploitation agricole du marais, s'orientant vers une agriculture respectueuse de l'environnement. Les moyens pour l'atteindre pourront être : mise en place d'une agriculture biologique ou intégrée, de Plans de Développement Durable, recherche de droits à produire...

Ils feront partie des phases I et II de la proposition générale concernant l'agriculture sur le site.

- favoriser le retour à la prairie, notamment dans les secteurs les plus sensibles (bords de mares, des fossés, secteurs les plus humides):

Comme pour le marais tourbeux, l'occupation du sol en prairie a des conséquences favorables directes sur les habitats, et indirectes sur la protection de la ressource en eau.

Des mesures incitatives pour le retour à la prairie seront proposées. Par ailleurs, considérant la volonté de conserver le caractère humide du marais, l'installation des drains enterrés ne sera pas favorisée.

II B 3 En vallée de Risle

Elle accueille :

Habitats et espèces	Code Natura 2000
<i>Habitats naturels de la directive Habitats</i>	
- eaux oligo-mésotrophes à characées	3140
- mégaphorbiaies eutrophes	6430
- prairies maigres de fauche de basse altitude	6510
<i>Espèce de la directive Habitats</i>	
agrion de Mercure (odonate)	1044
<i>Habitat d'oiseaux</i>	

L'objectif Natura 2000 est la conservation des habitats et des potentialités du milieu à les accueillir

Pour ce faire il est préconisé:

- le maintien du caractère humide :

De même que pour les marais vus précédemment, les habitats et espèces présents sont directement liés à la présence de l'eau.

Des mesures agri-environnementales favoriseront cet objectif.

Les drainages enterrés ne seront pas favorisés.

- le maintien des surfaces en prairie :

Elles représentent actuellement 60% de la surface (soit environ 1445 ha).

Cet objectif sera pris en compte dans le cadre de mesures agri-environnementales.

Les plantations de peupliers ne seront pas favorisées (Cf § Bois et forêts)

- le maintien du réseau de milieux interstitiels :

Comme vu précédemment, ils constituent directement des habitats. En particulier, les hautes herbes poussant au bord des fossés constituent l'habitat de l'agrion de Mercure. Ces milieux nécessitent un entretien, leur préservation n'est pas compatible avec l'utilisation d'herbicides, la création de bandes enherbées à proximité des plans d'eau est recommandée. Toutes ces mesures seront favorisées.

Les propriétaires souhaitant demander le classement des haies (dans le cadre de la loi Paysage) seront encouragés.

- maintien des sources existantes et de leur qualité :

Outre la participation à la ressource en eau du marais, ces sources favorisent la bonne qualité des eaux et donc la présence de milieux intéressants. En particulier, elles favorisent la présence de l'agrion de Mercure, espèce sensible à la qualité de l'eau.

- favoriser le retour à la prairie :

Les cultures occupent actuellement environ 18% de la surface (soit environ 448ha). Des mesures incitatives seront proposées pour faciliter le retour à la prairie.

- préserver la qualité de l'eau :

La présence des habitats du marais passe par la protection de la ressource en eau. Une étude est en cours dans ce secteur moins connu que le Marais Vernier dans le cadre d'un programme de recherche sur les zones humides. Au vu des résultats des mesures pourront être proposées pour la préservation de la qualité de l'eau.

II C Chasse et pêche

II C 1 Concernant la chasse

En ce qui concerne les activités cynégétiques, la chasse continue à s'exercer dans le cadre de la réglementation française.

Les habitats et les espèces concernés par les activités cynégétiques sont :

Habitats et espèces	Code Natura 2000
<i>habitat prioritaire de la directive Habitats</i> marais calcaire à marisque	7210*
<i>habitat d'intérêt communautaire de la directive Habitats</i> - eaux oligo-mésotrophes à characées - lacs eutrophes à végétation de type... - tourbières basses alcalines - mégaphorbiaies eutrophes - dépressions sur substrat tourbeux	3140 3150 7230 6430 7150
<i>Espèces de la directive Habitats</i> - triton crêté - damier de la succise	1166 1065
<i>Habitat d'oiseaux</i>	

Les objectifs Natura 2000 sont de préserver et maintenir les habitats et les espèces dans un bon état de conservation, ainsi que les capacités du milieu à les accueillir. Pour ce faire on préconise de:

II C 1 a dans la zone humide hors espaces protégés par la réglementation française (Risle et Marais Vernier) :

- valoriser et expliquer le rôle des chasseurs dans la préservation et la gestion des milieux naturels :

A titre d'exemple, les mares à gabions, généralement moins piétinées par le bétail que les mares-abreuvoirs, constituent un habitat favorable pour le characées. Dans le marais ancien, le maintien de surfaces en herbe et la limitation de l'envahissement par les hautes herbes et les ligneux, sont favorables à la conservation de la tourbière basse alcaline. Les bords de mares à

gabion, dont le niveau peut varier, montrent souvent des zones de tourbe humide dénudée favorables à l'habitat *Rhynchosporion*.

- entretenir les milieux humides : favoriser l'entretien des mares (y compris le curage):

Pour préserver les habitats aquatiques, en particulier "eaux à characées", l'entretien de ces milieux est nécessaire, afin d'éviter un comblement et un envahissement par la végétation trop importants. A titre indicatif il peut être réalisé selon les modalités actuellement en cours.

- faire participer les chasseurs à la gestion de l'eau, notamment par leur représentation au sein du Syndicat de Marais :

Cf. § relatifs à la gestion de l'eau (ID) et aux objectifs de la commission Agriculture (IIB)

En tant qu'utilisateurs de la ressource en eau, les chasseurs doivent être associés à la gestion de l'eau du marais, leurs représentants devront faire partie de la nouvelle structure de gestion de l'eau.

- tout doit être mis en œuvre pour maintenir un niveau d'eau suffisant ainsi qu'une bonne qualité de l'eau, permettant si nécessaire l'alimentation des mares par pompage :

Cf. § relatif à la gestion de l'eau (ID)

Les prélèvements pour les mares à gabions font partie des contraintes sur la ressource, ce qui doit être pris en compte pour la gestion de l'eau. Les pompages, réalisés en début de période sèche, peuvent avoir une incidence importante sur le niveau d'eau de l'ensemble du marais, et donc sur les habitats et les espèces présents. Des mesures permettant de maintenir un niveau d'eau suffisant évitant la nécessité des pompages seront favorisées dans le cadre des propositions de nouveau règlement d'eau.

- éviter l'utilisation d'herbicides et de pesticides, notamment dans le cadre de l'entretien des milieux aquatiques et de leurs abords:

L'utilisation de ces produits n'est pas compatible avec la conservation des habitats et des espèces, ils doivent être évités au maximum et remplacés par des moyens plus respectueux de l'environnement (de type fauche avec exportation de matière, pâturage extensif.

- favoriser le maintien ou le retour des abords de mares en prairie humide dans les zones en culture :

Il s'agit notamment des mares situées dans le marais alluvionnaire. Les espaces en herbe favorisent la préservation des habitats aquatiques et du triton. Des mesures pourront être proposées pour favoriser le retour à la prairie ou la création de bandes enherbées autour des plans d'eau.

- favoriser l'entretien et le retour au milieu herbacé par le pâturage extensif ou la fauche :

Comme vu plus haut, ces moyens favorisent la bonne conservation des habitats naturels et d'espèce de l'annexe II (prairie à succise, habitat du damier). Il s'agit notamment d'éviter

l'envahissement par des hautes herbes compétitives (calamagrostis...) et des ligneux, en particulier dans le centre du Marais-Vernier ancien, et de restaurer les zones dégradées.

- éviter le gyrobroyage et le feu pour l'entretien des grands espaces herbacés :

Ces techniques, moins favorables que la fauche avec exportation de la matière ou le pâturage extensif, peuvent être utilisées sur de petites surfaces. Sur de grands ensembles, leur impact sur le milieu n'est pas négligeable. Elles favorisent notamment l'installation d'espèces envahissantes et l'uniformisation du milieu.

- favoriser la création et l'entretien de milieux interstitiels :

Les haies, talus, mares... constituent des refuges pour la biodiversité et peuvent accueillir des habitats et des espèces de la Directive. Des mesures pourront être prises pour favoriser leur création et leur entretien.

- entretenir la Grand'Mare :

Cet objectif est inclus dans l'objectif général de révision de la gestion de l'eau, Cf. § Gestion de l'eau.

II C 1 b dans la zone humide en espace protégé par la réglementation française :

Cf. § relatif aux objectifs définis par la commission Espaces protégés

II C 2 Concernant la pêche

Elle s'exerce sur la Risle et le canal St-Aubin.

Les espèces de l'annexe II de la directive Habitats concernées sont (a priori uniquement dans la Risle) :

- lamproie marine
- lamproie de Planer
- lamproie de rivière
- grande alose (à confirmer)
- alose feinte (à confirmer)
- saumon atlantique (à confirmer)
- chabot

Il faut rappeler que la Risle ne constitue dans le site qu'une voie de passage vers les zones de frayères situées en amont. En ce sens les objectifs sont limités à promouvoir et encourager les mesures à prendre hors du périmètre du site et visant à restaurer les populations et les habitats de ces espèces.

Ce sont :

- la libre circulation des poissons migrateurs vers l'amont

- le respect de la réglementation actuelle de la pêche

- le soutien à la demande des pêcheurs de mettre la Risle maritime sous la réglementation des rivières intérieures.

Ceci permettrait de mettre cette partie du cours d'eau sous la juridiction du Conseil Supérieur de la Pêche, et de gérer les prélèvements.

- favoriser le maintien des habitats aquatiques favorables aux poissons, et les pratiques permettant de préserver la qualité de l'eau :

Il y a peu de zones de frayères sur le site (uniquement sur la Corbie). Cependant, la conservation de la dynamique naturelle des rivières, l'entretien doux des berges, la conservation de l'occupation du sol "naturelle" (prairies) ou de bandes enherbées sont des facteurs de protection des habitats et des espèces concernés.

II D Espaces protégés

Ces espaces sont gérés suivant des plans de gestion élaborés par les gestionnaires. Ces plans devront intégrer les données du document d'objectifs et participer à l'application des Directives Habitats et Oiseaux.

II D 1 En zone humide

Les habitats et espèces concernés sont :

Habitats et espèces	Code Natura 2000
<i>habitats prioritaires de la directive Habitats</i>	
- dune fixée à végétation herbacée	2130*
- tourbière haute active	7110*
- marais calcaire à marisque	7210*
- forêt alluviale résiduelle	91E 0*
<i>habitats d'intérêt communautaire de la directive Habitats</i>	
- replats boueux exondés à marée basse	1140
- eaux oligo-mésotrophes à characée	3140
- lacs eutrophes à végétation de type...	3150
- mégaphorbiaies eutrophes	6430
- tourbière haute dégradée	7120
- dépressions sur substrat tourbeux	7150
- tourbière basse alcaline	7230
<i>espèce prioritaire de la directive Habitats</i>	
- papillon écaille chinée	1078*
<i>espèce d'intérêt communautaire de la directive Habitats</i>	
- papillon damier de la succise	1065
<i>Habitats d'oiseaux</i>	

Les objectifs rejoignent ceux vus précédemment:

- mise en place d'une coordination des gestionnaires des espaces protégés par la réglementation française (création d'un réseau) :

Dans le but de mettre en cohérence les objectifs et plans de gestion des différents espaces protégés présents sur le site.

- mise en place d'une communication à la fois globale et dirigée vers les différents secteurs socio-économiques

- poursuite de la connaissance globale de chaque espace protégé (inventaires, suivi de populations...) :

La responsabilité particulière des espaces protégés quant à la gestion des milieux et des espèces impose la mise en place d'inventaires approfondis.

- zone humide : maintenir un niveau d'eau suffisant en particulier en été (supérieur à la moyenne estivale de ces dernières années) :

Cet objectif fait partie de l'ensemble concernant la gestion de l'eau.

- amélioration de la qualité de l'eau (éviter l'emploi d'herbicides, pesticides, la remontée d'eau de Seine dans le Marais Vernier) :

Les deux premiers points ne sont pas compatibles avec la notion d'espace géré et protégé pour favoriser la biodiversité. Le dernier point fait partie de l'ensemble concernant la gestion de l'eau.

- favoriser la gestion par pâturage extensif et éviter la gestion courante par le gyrobroyage et le feu :

Même si ces deux dernières techniques restent utilisables exceptionnellement et sur de petites surfaces, elles comportent de nombreux inconvénients pour la flore et la faune.

- Forêt alluviale résiduelle : zone à conserver.

Cf. § relatif aux objectifs définis par la commission bois et forêts.

- Favoriser la gestion des milieux aquatiques pour éviter leur comblement :

Ces milieux nécessitent un entretien (curage, faucardage ...) visant à limiter le comblement, l'envahissement par la végétation et la fermeture du milieu.

- Eviter le boisement en plein des zones ouvertes :

Le boisement constituerait une dégradation pour tous les habitats naturels concernés, ainsi que pour l'habitat du damier de la succise (prairie à succise).

- Ne pas utiliser de vermifuges, ou si impossible privilégier les substances les moins rémanentes avec application raisonnée :

L'utilisation de ces produits est peu compatible en contexte d'espace géré pour préserver la biodiversité, elle devrait être limitée au strict minimum.

II D 2 Hors zone humide

Les habitats et espèces concernés sont :

Habitats et espèces	Code Natura 2000
habitat prioritaire de la directive Habitats pelouses calcicoles à orchidées	6210*
habitats d'intérêt communautaire de la directive Habitats - formation à génévrier - grottes non exploitées par le tourisme	5130 8310
espèce prioritaire de la directive Habitats papillon écaillé chinée	1078*
autres espèces de la directive Habitats chauves-souris (4 espèces)	1304, 1321, 1323, 1324

Les objectifs concernant ces habitats et espèces ont été vus au § relatif aux objectifs définis par la commission Bois et forêts.

Ce sont :

- Restauration et entretien du milieu ouvert (débroussaillage, pâturage), en respectant les fourrés à génévrier ;

- Eviter la pénétration humaine des grottes, notamment au maintenant ou renforçant les obstacles naturels (compatibles avec la pénétration des chauves-souris). A cette fin seront demandés des moyens financiers ou autres.

- Pas d'emploi de phytocides.

II E Rôle des élus et autres intervenants

En tant que gestionnaires des communes du site, les élus ont une mission de promotion et d'information des objectifs Natura 2000.

Les éléments abordés en concertation sont :

- Favoriser le développement de nouvelles filières agricoles compatibles avec Natura 2000. Mise en place de crédits (animation...) publics :

Ce point fait partie des actions proposées au § Agriculture, visant à étudier les possibilités d'amélioration des pratiques agricoles pour permettre le maintien d'une agriculture économiquement rentable.

Elle pourra être accompagnée **d'une valorisation économique du territoire** par:

- les productions locales (fruits, produits fermiers, productions manufacturées...)
- le développement d'un tourisme de qualité (entretien et valorisation de réseaux de chemins et du patrimoine traditionnel bâti) apportant localement un plus économique. Eviter toute forme de tourisme incontrôlé aux interfaces négatives avec les interlocuteurs locaux.
- le développement de sites d'accueil (chambres d'hôte, gîtes ruraux, repas à la ferme...)
- l'optimisation des réalisations actuelles (circuit vélo...)

- promouvoir la compatibilité des objectifs d'aménagement et de développement avec Natura 2000 :

Le projet d'échangeur de l'A13 en vallée de Risle reste possible nonobstant un respect particulier de l'environnement dans sa réalisation. De même sera prise en compte la demande du Port Autonome de Rouen (zone d'amarrage de bateaux pour raisons de sécurité à proximité du pont de Tancarville). En règle générale, promotion de l'application de l'Article 6 de la Directive.

- Mettre en œuvre une bonne information des habitants, pour que ceux-ci soient les premiers partenaires et bénéficiaires le cas échéant de Natura 2000.

- Application de la réglementation actuelle sur l'eau.

Recherche de subventions et d'une animation autour de la question de l'assainissement des eaux, afin d'éviter la dégradation de la qualité de l'eau

- inciter à l'établissement de Plans d'Occupation des Sols prenant en compte Natura 2000.

- Pour les terrains communaux - qui restent bien sûr de la responsabilité des communes concernées -, inciter à une gestion allant dans le sens des objectifs de Natura 2000 – Cf les objectifs définis par les autres commissions

Cela concerne particulièrement les habitats situés sur des terrains communaux (Cf. fiches descriptives du document technique) :

Habitats et espèces	Code Natura 2000
- <i>habitat prioritaire de la directive Habitats:</i> pelouses calcaires à orchidées	6210*
- <i>habitats d'intérêt communautaire de la directive Habitats:</i> fourrés à génévrier	5130 7110*
tourbière basse alcaline	3140
mares à characées	7150
dépressions sur substrat tourbeux	8310
grotte	

Les communes pourront si elles le désirent être assistées par des structures compétentes en gestion de milieux naturels.

Certains habitats ne sont directement concernés par les catégories socio-professionnelles précédentes.

Ce sont:

replats boueux exondés à marée basse (vasières)	1140
dunes à salix arenaria	2170
dépressions humides intradunales	2193

Le premier, correspondant aux berges de la Seine et de la Risle, appartient au domaine public maritime. Cet habitat ne nécessite aucune mesure de gestion, mais uniquement la garantie du maintien de la dynamique fluviale naturelle (marées).

Les autres (habitats en mosaïque situés également en rive de Seine sur la commune d'Aizier), appartiennent au ministère de l'Équipement et sont gérés par le Port Autonome de Rouen. Des accords pourraient être mis en place entre le Port Autonome et la commune, éventuellement assistée d'une structure compétente, pour la gestion de ce marais.

III PROPOSITION DE MESURES PERMETTANT D'ATTEINDRE CES OBJECTIFS

III A Rappel du cadre de la mise en œuvre de Natura 2000

La mise en place de Natura 2000 sur le territoire français s'appuie sur 2 principaux axes :

- la prise en compte de Natura 2000 dans le cadre de l'application de la réglementation en vigueur, notamment pour les procédures d'autorisation et d'approbation (cf. § III A 1)
- le développement d'un outil contractuel visant à favoriser les pratiques contribuant à la préservation ou restauration des habitats naturels et d'espèces (cf. § III A 2, III B)

III A 1 Dispositions concernant les programmes et projets soumis à autorisation ou approbation

- La mise en place de Natura 2000 ne constitue pas une nouvelle réglementation en elle-même. Elle s'appuie simplement sur les textes existant déjà dans le cadre des différents codes en vigueur et renforce la vigilance quant à l'application de ces derniers sur les sites Natura 2000. Les principaux codes qui peuvent être pris en référence pour les sites Natura 2000 sont les suivants (liste non exhaustive) : codes de l'environnement, de l'urbanisme, rural et forestier. Ces codes rassemblent les textes législatifs et réglementaires dont le respect rigoureux est indispensable pour assurer *a minima* la conservation des habitats naturels et des espèces du site Natura 2000 (loi sur l'eau, loi 4x4, loi sur le bruit, loi sur les déchets, loi paysage, loi sur la protection de la nature, loi 1930 sur les sites inscrits et classés, loi sur les installations classées, loi pour la solidarité et le renouvellement urbain etc., et leurs décrets d'application).

- Conformément au décret n°2001-1216 du 20 décembre 2001 relatif à la gestion des sites Natura 2000, il devra être tenu compte de Natura 2000 lors des procédures d'autorisation ou d'approbation :

« Les programmes ou projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements mentionnés à l'article L 414-4* du Code de l'environnement font l'objet d'une **évaluation de leurs incidences éventuelles au regard des objectifs de conservation des sites Natura 2000** qu'ils sont susceptibles d'affecter de façon notable [...]. Les travaux, ouvrages ou aménagements prévus par les contrats Natura 2000 sont dispensés de la procédure d'évaluation d'incidence [...]. »

(*: « programmes ou projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagements soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative [...] » cf. ordonnance n°2001-321 du 11 avril 2001 relative à la transposition des directives Oiseaux et Habitats article L 414-4)

Tableau de synthèse des cas de figure cités dans le décret :

Principaux textes de référence soumettant le projet à autorisation	Codes, Titres, articles, ou décrets correspondants	Document exigé par les textes de référence	Evaluation des incidences au titre de Natura 2000 exigée par le décret Natura 2000	Exemples de catégories de projets soumis à autorisation
Loi sur l'Eau (1992) et ses décrets*	- Code de l'environnement <i>Eau et milieux aquatiques</i> (L.214-1 à L.214-6) - Décret n°93-742 modifié	Document d'incidences	Dans périmètre Natura 2000 : oui Hors périmètre Natura 2000 : oui	Assèchement, mise en eau, remblais, imperméabilisation, stockage etc.
Lois et décrets sur les Parcs nationaux (1960), réserves naturelles, sites classés (1930)**	- Code de l'environnement <i>Espaces naturels</i> (L.332-9, L.341-10) - Code rural <i>Espaces naturels</i> (R.241-36, R.242-19) - Décret n°88-1124 modifié	Etude de conséquences	Dans périmètre Natura 2000 : oui Hors périmètre Natura 2000 : non	Constructions, aménagements, infrastructures etc.
Loi et décrets sur la Protection de la nature (1976)***	- Code de l'environnement <i>Information et participation du citoyen</i> (L.122-1 et suivants) - Décret n°77-1141 modifié	Etude ou notice d'impact	Dans périmètre Natura 2000 : oui Hors périmètre Natura 2000 : oui	Constructions, installations classées, transports d'énergie, coupes et abattages d'arbres etc., hors ceux cités aux articles 3 et 4 du décret 77-1141
Loi et décrets sur la Protection de la nature (1976)***	- Code de l'environnement <i>Information et participation du citoyen</i> (L.122-1 et suivants) - Décret n°77-1141 modifié	Aucun document obligatoire	Dans périmètre Natura 2000 : oui (voir liste dans le document technique p 7) Hors périmètre Natura 2000 : non	Constructions, installations classées, transports d'énergie, coupes et abattages d'arbres etc., cités aux articles 3 et 4 du décret 77-1141

Extrait (pour exemples) :

* Le décret n°99-736 du 27 août 1999 relatif à la nomenclature des opérations soumises à autorisation et à déclaration et aux procédures d'autorisation et de déclaration prévues par l'article 10 de la loi n°92-3 du 3 janvier 1992 sur l'eau, précise en annexe 4 :

« Assèchement, mise en eau, imperméabilisation, remblais de zones humides ou de marais, la zone asséchée ou mise en eau étant supérieure ou égale à 1ha » est soumis à autorisation, à déclaration « supérieure à 0,1ha mais inférieure à 1ha ».

** La loi du 2 mai 1930 relative à la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque rappelle, à l'article 4 :

« L'inscription entraîne, sur les terrains compris dans les limites fixées par l'arrêté, l'obligation pour les intéressés de ne pas procéder à des travaux autres que ceux d'exploitation courante en ce qui concerne les fonds ruraux et d'entretien normal en ce qui concerne les constructions, sans avoir avisé, quatre mois d'avance, l'administration de leur intention ».

*** L'article 122-1 du code de l'environnement prévoit :

« Les travaux et projets d'aménagement qui sont entrepris par une collectivité publique ou qui nécessitent une autorisation ou une décision d'approbation, ainsi que les documents d'urbanisme, doivent respecter les préoccupations d'environnement. Les études préalables à la réalisation d'aménagements ou d'ouvrages qui, par l'importance de leurs dimensions ou leurs incidences sur le milieu naturel, peuvent porter atteinte à ce dernier, doivent comporter une étude d'impact permettant d'en apprécier les conséquences. »

A titre d'exemple, dans le cadre de la mise en conformité des documents d'urbanisme avec Natura 2000, il pourra s'avérer nécessaire de :

- déclasser les peupleraies en espaces boisés classés, classer les haies intéressantes,
- classer les zones sensibles en zone N ou A selon les cas (zones humides, grottes, falaises)...

III A 2 Un dispositif contractuel

Afin de mettre en œuvre les objectifs précédemment définis, il sera mis en place un dispositif contractuel. Ainsi, sur la base du volontariat, tout propriétaire, gestionnaire ou exploitant agricole pourra souscrire un contrat et obtenir des financements pour des opérations de gestion ou de restauration des habitats naturels ou d'espèces, opérations en accord avec les objectifs définis.

Conformément au décret du 20 décembre 2001, les contrats qui concrétiseront la mise en œuvre du document d'objectifs seront de 2 types :

- pour les exploitants agricoles, les aides passeront par le biais des Contrats d'Agriculture Durable ou des Engagements Agri-Environnementaux (EAE) si l'exploitant n'est pas éligible aux CAD.
- pour les non exploitants agricoles, les propriétaires ou gestionnaires pourront souscrire un contrat Natura 2000 de 5 ans minimum.

III B Propositions d'actions

III B 1 Actions concernant les Contrats d'Agriculture Durable

Pour les exploitants agricoles, les aides Natura 2000 prennent la forme d'une majoration jusqu'à 20 % des aides de certaines mesures agri-environnementales des Contrat d'Agriculture Durable, pour les parcelles incluses dans le périmètre du site. (Pour certaines mesures, une part d'incitation financière est déjà comprise dans le montant de l'aide, la part d'incitation sera portée à 20 % qui correspond au plafond autorisé).

Seront retenues les mesures qui contribuent aux objectifs de préservation voire de restauration des habitats naturels et des habitats d'espèces. Ces mesures ainsi que les habitats naturels et habitats d'espèces visés sont listées dans les tableaux suivants.

Les aides financières et les cahiers des charges sont présentées dans le document technique (en référence à la synthèse régionale, aides et cahiers des charges donnés à titre indicatif car susceptibles d'évoluer).

Les mesures prairies en général constituent une priorité. En zone humide, les mesures Gestion extensive de la prairie : prairies de zones humides avec option réduction de la fertilisation, Gestion contraignante d'un milieu remarquable : maintien des prairies de tourbières ainsi que leurs options sont plus adaptées à la préservation de la biodiversité.

Les CAD proposés devront être cohérents avec les orientations de gestion du site définies dans le document d'objectifs. Pour cela, l'opérateur du site Natura 2000 sera associé à l'élaboration du diagnostic environnemental de l'exploitation et du CAD.

Etant donné le caractère très récent des CAD qui succèdent aux Contrats Territorial d'Exploitation, les contrats types (départemental et territoriaux) ne sont pas encore définis.

Le site Natura 2000 devra être inclus dans un territoire sur lequel un contrat type prenant en compte l'objectif de préservation de la biodiversité sera défini.

Code	Mesure type de la synthèse régionale	Habitats naturels visés	Espèces visées
0101A04	Reconversion des terres arables en herbages extensifs	Eaux oligo-mésotrophes à characées (qualité de l'eau) Lacs eutrophes naturels avec végétation de Magnopotamion ou Hydrocharition (qualité de l'eau)	Agrion de Mercure (qualité de l'eau) Ecaille chinée Triton crêté (qualité de l'eau) Oiseaux Grande alose Alose feinte Lamproie marine Saumon atlantique Lamproie de planer Chabot Lamproie de rivière
0402A	Localisation pertinente du gel PAC	Eaux oligo-mésotrophes à characées (qualité de l'eau) Lacs eutrophes naturels avec végétation de Magnopotamion ou Hydrocharition (qualité de l'eau))	Agrion de Mercure (qualité de l'eau) Triton crêté (qualité de l'eau) Oiseaux Grande alose Alose feinte Lamproie marine Saumon atlantique Lamproie de planer Chabot Lamproie de rivière Loutre
0501A 0501B01 0501B02 0502A 0502B01 0502B02	Plantation et entretien d'une haie ou d'un alignement d'arbres		Ecaille chinée Lucane cerf volant Triton crêté Oiseaux Grand rhinolophe Vespertilion à oreilles échanquées Vespertilion de Bechstein Grand Murin
0504A01 0504A02 0504A03	Création et entretien de mares d'intérêt paysager	Eaux oligo-mésotrophes à characées Lacs eutrophes à végétation de type Hydrocharition	Triton crêté Oiseaux Amphibiens de l'annexe IV
0601A01 0601B01 0601B02	Réhabilitation de haies		Ecaille chinée Lucane cerf volant Triton crêté

Document d'objectifs Natura 2000 "Marais Vernier – Risle Maritime"

			Oiseaux Grand rhinolophe Vespertilion à oreilles échanquées Vespertilion de Bechstein Grand Murin
0602A	Entretien de haies		Ecaille chinée Lucane cerf volant Triton crêté Oiseaux Grand rhinolophe Vespertilion à oreilles échanquées Vespertilion de Bechstein Grand Murin
0610A01 0610A02 0610A03	Restauration de mares et points d'eau	Eaux oligo-mésotrophes à characées Lacs eutrophes à végétation de type Hydrocharition	Triton crêté Oiseaux Amphibiens de l'annexe IV
1801A	Réhabilitation des vergers hautes tiges abandonnés		Oiseaux Lucane cerf-volant Grand rhinolophe
2001A	Gestion extensive de la prairie : prairies de zones humides	Eaux oligo-mésotrophes à characées (qualité de l'eau) Lacs eutrophes naturels avec végétation de type Magnopotamion ou Hydrocharition (qualité de l'eau) Formations de Juniperus communis Pelouses calcicoles à orchidées Tourbières basses alcalines Tout habitat prairial mésophile et hygrophile éligible ou restaurable	Agrion de Mercure (qualité de l'eau) Damier de la succise Ecaille chinée Triton crêté (qualité de l'eau) Oiseaux Coronelle lisse Grand Rhinolophe Petit Rhinolophe Grande alose Alose feinte Lamproie marine Saumon atlantique Lamproie de planer Chabot Lamproie de rivière <i>Vertigo angustior</i>
2003A	Gestion extensive de la prairie : prairies des sablons et coteaux		
2001 B 2001D	Gestion extensive de la prairie : prairies de zones humides avec option réduction de la fertilisation		
1601A01	Utilisation tardive de la parcelle - Fauche après le 1 ^{er} juillet	Tourbières basses alcalines Tout habitat prairial mésophile et hygrophile éligible ou restaurable	Oiseaux
1601A02	Utilisation tardive de la parcelle - Fauche après	Tourbières basses alcalines	Oiseaux

Document d'objectifs Natura 2000 "Marais Vernier – Risle Maritime"

	le 8 juillet	Tout habitat prairial mésophile et hygrophile éligible ou restaurable	
1806D01	Gestion contraignante d'un milieu remarquable : maintien des prairies de tourbières	Eaux oligo-mésotrophes à characées (qualité de l'eau) Tourbières basses alcalines	Ecaille chinée Oiseaux Coronelle lisse
1806D02	Gestion contraignante d'un milieu remarquable : maintien des prairies de tourbières par pâturage exclusif	Tourbières hautes actives Tourbières hautes dégradées Dépressions sur substrat tourbeux (Rynchosporion)	Grand Rhinolophe Petit Rhinolophe Vertigo angustior
1901B	Ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée et maintien de l'ouverture	Formations de <i>Juniperus communis</i>	Ecaille chinée
1901B	Ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée et maintien de l'ouverture et clôturage	Pelouses calcicoles à orchidées Tourbières basses alcalines	Damier de la succise Oiseaux
2002B	Gestion extensive de la prairie : prairie humide en pâturage exclusif	Eaux oligo-mésotrophes à characées (qualité de l'eau) Lacs eutrophes naturels avec végétation de type Magnopotamion ou Hydrocharition (qualité de l'eau) Formations de <i>Juniperus communis</i> Pelouses calcicoles à orchidées Tourbières basses alcalines	Agrion de Mercure (qualité de l'eau) Damier de la succise Ecaille chinée Triton crêté (qualité de l'eau) Oiseaux Grande alose Alose feinte Lamproie marine Saumon atlantique Lamproie de planer Chabot Lamproie de rivière <i>Vertigo angustior</i>

III B 2 Actions concernant les Contrats Natura 2000

Les contrats Natura 2000 d'une durée minimale de 5 ans, sont à destination de tout propriétaire ou gestionnaire non exploitant agricole. Le montage de ce type de contrat relève de la structure animatrice du site.

Ces contrats sont soumis à la réalisation d'un diagnostic écologique par la structure animatrice concernée. Ce diagnostic permettra de réaliser un état des lieux, d'évaluer et de justifier la pertinence des actions projetées vis à vis de la préservation voire de la restauration des habitats naturels et habitats d'espèces.

Sont listées ci-dessous l'ensemble des actions éligibles pouvant faire l'objet de subvention (leur intérêt devant être justifié par le diagnostic) ainsi que les habitats naturels et d'espèces visés. Les cahiers des charges détaillés figurent dans le document technique.

Mesures de gestion non agricoles générales

Code	Mesure	Habitats naturels visés	Espèces visées
A FH 002	Entretien, plantation, réhabilitation de haies et/ou d'alignements d'arbres		Ecaille chinée Lucane cerf-volant Triton crêté Oiseaux Grand rhinolophe Vespertilion à oreilles échancrées Vespertilion de Bechstein Grand Murin
A FH 002	Entretien de vergers hautes-tiges		Oiseaux Lucane cerf-volant Grand rhinolophe
A HE 006 F 27 002 F 72 002	Création / restauration et entretien de mares et de plans d'eau	Eaux oligo-mésotrophes à characées Lacs eutrophes à végétation de type Hydrocharition	Triton crêté Oiseaux Amphibiens de l'annexe IV
	Entretien de mares et de plans d'eau	Eaux oligo-mésotrophes à characées Lacs eutrophes à végétation de type Hydrocharition	Triton crêté Oiseaux Amphibiens de l'annexe IV
A HE 004	Gestion d'espèces introduites envahissantes	tous	toutes
A TM 003 A FH 007	Restauration par étrépage	Dépressions sur substrat tourbeux (Rynchosporion) Tourbières hautes actives Tourbières hautes dégradées Tourbières basses alcalines Marais Calcaire à <i>Cladium mariscus</i> Formations de Juniperus communis Pelouses calcicoles à orchidées	
A HE 002	Aménagement visant à lutter contre la dégradation et l'eutrophisation des berges et milieux aquatiques	Eaux oligo-mésotrophes à characées Lacs eutrophes à végétation de type Hydrocharition Megaphorbiaies eutrophes	Agrion de Mercure Triton crêté Grande alose Alose feinte Lamproie marine Saumon atlantique Lamproie de planer Chabot Lamproie de rivière Loutre

			Amphibiens de l'annexe IV
A TM 002	Aménagements hydrauliques visant à préserver ou restaurer le caractère humide du milieu	Tourbières hautes actives Tourbières hautes dégradées Dépressions sur substrat tourbeux (<i>Rynchosporion</i>) Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> Tourbières basses alcalines Prairies maigres de fauche de basse altitude Tout habitat prairial mésophile et hygrophile éligible ou restaurable	Agrion de Mercure Damier de la succise Ecaille chinée Oiseaux Lamproie marine Lamproie de planer Lamproie de rivière Grande alose Alose feinte Saumon atlantique Chabot Amphibiens de l'annexe IV <i>Vertigo angustior</i>
A TM 002	Entretien par pâturage extensif	Dunes fixées à végétation herbacée Dunes à <i>Salix arenaria</i> Dépressions humides intradunales (bas marais dunaires) Formations de <i>Juniperus communis</i> Pelouses calcicoles à orchidées Tourbières hautes actives Tourbières hautes dégradées Dépressions sur substrat tourbeux (<i>Rynchosporion</i>) Tourbières basses alcalines Tout habitat prairial mésophile et hygrophile éligible ou restaurable	Damier de la succise Ecaille chinée Oiseaux Coronelle lisse Grand Rhinolophe
A TM 002	Entretien par fauche	Tourbières basses alcalines Tourbières hautes actives Tourbières hautes dégradées Dépression sur substrat tourbeux (<i>Rynchosporion</i>) Marais calcaire à <i>Cladium mariscus</i> Prairies maigres de fauche de basse altitude Tout habitat prairial mésophile et hygrophile éligible ou restaurable	Ecaille chinée Oiseaux
A TM 002 A FH 004	Matériel spécifique permettant d'optimiser la gestion des habitats, habitat d'espèce et espèces des directives	tous	toutes
A TM 002 A FH 004	Création-restauration de structures contribuant à améliorer la gestion par pâturage extensif	Dunes fixées à végétation herbacée Dunes à <i>Salix arenaria</i> Dépressions humides intradunales (bas marais dunaires)	Damier de la succise Ecaille chinée Oiseaux

		Formations de <i>Juniperus communis</i> Pelouses calcicoles à orchidées Tourbières hautes actives Tourbières hautes dégradées Dépressions sur substrat tourbeux (<i>Rynchosporion</i>) Tourbières basses alcalines Prairies maigres de fauche de basse altitude Tout habitat prairial mésophile et hygrophile éligible ou restaurable	Coronelle lisse Grand Rhinolophe
A TM 002 A FH 004	Création-restauration de clôtures pour la conduite d'une gestion par pâturage extensif	Dunes fixées à végétation herbacée Dunes à <i>Salix arenaria</i> Dépressions humides intradunales (bas marais dunaires) Formations de <i>Juniperus communis</i> Pelouses calcicoles à orchidées Tourbières hautes actives Tourbières hautes dégradées Dépressions sur substrat tourbeux (<i>Rynchosporion</i>) Tourbières basses alcalines Prairies maigres de fauche de basse altitude Tout habitat prairial mésophile et hygrophile éligible ou restaurable	Damier de la succise Ecaille chinée Oiseaux Coronelle lisse Grand Rhinolophe
A FH 004, A FH 005, A TM 004, A HE 005	Déboisement et/ou débroussaillage partiel ou total des milieux nécessitant de rester ouverts	Dunes fixées à végétation herbacée Dunes à <i>Salix arenaria</i> Dépressions humides intradunales (bas marais dunaires) Formations de <i>Juniperus communis</i> Pelouses calcicoles à orchidées Tourbières hautes actives Tourbières hautes dégradées Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i> Tourbières basses alcalines Mégaphorbiaies eutrophes Prairies maigres de fauche de basse altitude Tout habitat prairial mésophile et hygrophile éligible ou restaurable	Ecaille chinée Damier de la succise Oiseaux
A TM 002	Aide au retour à l'herbe d'une peupleraie ou autre culture ligneuse après exploitation	Tourbières basses alcalines Tourbières hautes actives Tourbières hautes dégradées Dépressions sur substrat tourbeux (<i>Rynchosporion</i>) Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i>	Ecaille chinée Damier de la succise Oiseaux

		Mégaphorbiaies eutrophes Prairies maigres de fauche de basse altitude Tout habitat prairial mésophile et hygrophile éligible ou restaurable Formations de <i>Juniperus communis</i> Pelouses calcicoles à orchidées	
A TM 002 A HE 003	Création et/ou entretien par fauche périodique de bandes de Mégaphorbiaie	Mégaphorbiaies eutrophes	Oiseaux Agrion de mercure Ecaille chinée
A HE 003	Création et/ou entretien de roselières	Lacs eutrophes à végétation de type <i>Hydrocharition</i> Marais calcaire à <i>Cladium mariscus</i>	Oiseaux
A HR 002	Grilles ou autre aménagement visant la préservation des chiroptères	Grottes non exploitées par le tourisme	Grand rhinolophe Vespertilion à oreilles échancrées Grand Murin Vespertilion de Bechstein Autres chiroptères de l'annexe IV
	Expertise complémentaire	tous	toutes

Mesures de gestion spécifiques aux milieux ouverts et faciès d'embroussaillage sur coteaux calcaires

Code	Mesure	Habitats naturels visés	Espèces visées
AFH0004	Pose de clôtures fixes	Formations de Juniperus communis Pelouses calcicoles à orchidées	Ecaille chinée Damier de la succise
AFH004	Pose des parties fixes des clôtures semi-mobiles.	Formations de Juniperus communis Pelouses calcicoles à orchidées	Ecaille chinée Damier de la succise
AFH004	Fauche de restauration avec évacuation des produits de fauche.	Formations de Juniperus communis Pelouses calcicoles à orchidées	Ecaille chinée Damier de la succise
AFH004	Pâturage en enclos	Formations de Juniperus communis Pelouses calcicoles à orchidées	Ecaille chinée Damier de la succise
AFH004	Pâturage en enclos semi-mobile	Formations de Juniperus communis Pelouses calcicoles à orchidées	Ecaille chinée Damier de la succise
AFH004	Pâturage itinérant	Formations de Juniperus communis Pelouses calcicoles à orchidées	Ecaille chinée Damier de la succise
AFH004	Entretien par la fauche avec exportation	Formations de Juniperus communis Pelouses calcicoles à orchidées	Ecaille chinée Damier de la succise
AFH004 AFH005	Débroussaillage progressif avec entretien par le pâturage ou par la fauche.	Formations de Juniperus communis Pelouses calcicoles à orchidées	Ecaille chinée Damier de la succise
	Mise en défens	Formations de Juniperus communis Pelouses calcicoles à orchidées	Ecaille chinée Damier de la succise

Mesures de gestion spécifiques aux habitats forestiers

Mesure	Habitats naturels visés	Espèces visées
Enlèvement des déchets ménagers, verts et industriels	Tous les habitats forestiers	
Lutte contre les espèces végétales exogènes envahissantes	Tous les habitats forestiers	Lucane cerf-volant
Enrichissement des peuplements avec des essences du cortège	Tous les habitats forestiers	
Création d'infrastructures adaptées permettant la conservation des habitats	Tous les habitats forestiers	
Utilisation d'engins à pneus basse pression ou chenilles	Tous les habitats forestiers	
Débardage à traction animale	Tous les habitats forestiers	
Aides à la conversion en futaie irrégulière	Tous les habitats forestiers	Grand rhinolophe Vespertilion à oreilles échancrées Grand Murin Vespertilion de Bechstein Autres chiroptères de l'annexe IV
Entretien mécanique ou manuel en remplacement des traitements chimiques	Tous les habitats forestiers	Lucane cerf-volant Grand rhinolophe Vespertilion à oreilles échancrées Grand Murin Vespertilion de Bechstein Autres chiroptères de l'annexe IV
Protection des cours d'eau forestiers	Tous les habitats forestiers	
Mise en défens	Tous les habitats forestiers	

III C Mise en place d'une animation

Afin de pouvoir mener à bien la mise en œuvre des objectifs, il apparaît nécessaire de mettre en place sur le site une animation locale. Cette animation a pour buts de :

- mener des actions d'information. Ces actions d'information sont primordiales, le principal outil de mise en œuvre étant la contractualisation volontaire des propriétaires, exploitants agricoles ou gestionnaires.
- réaliser l'accompagnement technique des contractants dans le montage et le suivi des contrats.
- intervenir dans les projets à caractère collectif

- Information et communication

Afin d'informer au mieux les acteurs concernés, des actions de communication sont régulièrement mises en œuvre.

Exemples d'actions de communication pouvant éventuellement être menées : organisation de réunions d'information, entretiens particuliers et visites de terrain, réalisation d'outils de communication telle que la gazette Natura 2000, parution d'articles dans la presse, proposition de formations...

- Accompagnement technique

Contrats Natura 2000

En ce qui concerne la mise en place des contrats Natura 2000, l'opérateur aura pour mission :

- la réalisation d'un diagnostic écologique sur les terrains des propriétaires ou gestionnaires intéressés par un contrat, l'identification des opérations et de la gestion adaptées en vue de la préservation et éventuellement de la restauration des habitats naturels et des habitats d'espèces visés par les directives "Habitats" et "Oiseaux"
- le montage administratif du contrat Natura 2000 avec le propriétaire ou gestionnaire.
- si cela s'avère nécessaire, l'appui technique et l'accompagnement du contractant dans la réalisation des opérations de gestion
- le suivi scientifique, l'évaluation des résultats de la gestion mise en place par rapport aux objectifs de conservation ou de restauration des habitats.

Contrats d'Agriculture Durable

En ce qui concerne les exploitants agricoles, les subventions prendront la forme d'une majoration de 20 % des aides de certaines mesures agri-environnementales des CAD.

Ainsi, pour tout agriculteur réalisant un CAD et exploitant des parcelles incluses dans le périmètre du site, l'opérateur sera associé au montage du CAD et participera au diagnostic environnemental de l'exploitation.

- Implication dans les projets à caractère collectif

Outre ces 2 missions d'information et d'accompagnement technique, l'opérateur pourra également être amené à intervenir (avis technique, coordination...) dans des projets à

caractère collectif concernant le site, contribuant ou non à la réalisation des objectifs Natura 2000.

III D Etudes complémentaires

Certaines études complémentaires pourront s'avérer nécessaires (liste non exhaustive) :

- la cartographie des habitats naturels et d'espèces réalisée en 1998, devra être remise à jour. En effet, cette cartographie a été réalisée à une échelle importante qui ne permet pas une lecture précise des cartes. L'utilisation d'outils cartographiques tels que les photographies aériennes, la réalisation de campagnes de terrain complémentaires permettront de réaliser une cartographie plus juste et précise, de la remettre à jour (ex : occupation du sol) et enfin ils permettront de recueillir des renseignements complémentaires pour qualifier ces habitats naturel ou d'espèce (état de dégradation, relevé floristique...), ce qui n'a pu être fait lors de la réalisation de la cartographie de 1998.

- la découverte de nouvelles espèces éligibles peut amener à des études plus approfondies afin de connaître mieux la biologie de l'espèce et sa répartition sur le site. Ce sera le cas par exemple du *Vertigo angustior* ainsi que la loutre commune dont la présence doit être confirmée. Ce cas se présente également pour la cartographie précise de l'habitat Prairie maigre de fauche de basse altitude.

- des études complémentaires (exemples : étude liée à une problématique précise, étude de faisabilité avant travaux,) pourront éventuellement être nécessaires.

IV EVALUATION ET SUIVI

IV A Evaluation quantitative de la mise en œuvre du document d'objectifs

Actions suivies	Propositions	Outils
Actions concourant à la réalisation des objectifs définis (contractualisation, travaux hydrauliques)	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi quantitatif de la contractualisation et des travaux hydrauliques - Suivi quantitatif de l'animation 	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'une base de données relative aux contrats Natura 2000 par la structure animatrice (mesures contractualisées, surfaces, indicateurs financiers ..., lien avec les systèmes d'information géographique, cartographie), de même pour les travaux hydrauliques - Indicateurs relatifs à l'animation (nombre de réunions, de contacts individuels, temps passé pour ces réunions et contacts, documents d'information, ...)
Actions ne concourant pas à la réalisation des objectifs (dégradations visibles des habitats naturels et d'espèces)	Recensement et cartographie	<ul style="list-style-type: none"> - Observations de terrain - Achat de photographies aériennes récentes - Interprétation par système d'information géographique

IV B Evaluation de l'impact des actions menées et de l'évolution des habitats naturels et d'espèces

En ce qui concerne l'évolution des habitats naturels et des habitats d'espèces, on distinguera :

- l'impact des actions menées sur l'état de conservation des habitats et des espèces
- l'évolution lente des habitats et des populations liées à des facteurs agissant sur le long terme (ex facteurs climatiques)

Evaluation de la pertinence des actions menées et de l'état de conservation des habitats naturels et des habitats d'espèces	<ul style="list-style-type: none"> - mise en place de suivis, collecte de données pendant la période de réalisation du document d'objectifs (cf. avenant au document technique p 9.), ces données seront analysées (système d'information géographique, statistiques, lien avec l'observatoire des zones humides et des bassins versants associés...) afin de permettre un suivi dans l'espace et dans le temps. - réalisation d'un nouvel état des lieux des habitats naturels et d'espèces à la fin de la période de réalisation du document d'objectifs, état des lieux qui servira de base à l'élaboration du prochain document d'objectifs
---	---

<p>Evolution lente des habitats et des populations (liée à des facteurs écologiques et historiques)</p>	<p>Cette évaluation dépasse le cadre du site "Marais Vernier – Risle Maritime" et de ce document d'objectifs.</p> <p>Evaluer cette lente évolution est difficile ; elle nécessiterait du recul et la mise en place de moyens scientifiques conséquents. Certains « marqueurs » pourront cependant être suivis : les modifications du niveau marin, l'altimétrie des zones tourbeuses, la répartition de certaines espèces constituant des « traceurs » climatiques, les modifications comportementales d'espèces s'adaptant à des évolutions climatiques.</p>
---	---

Ce suivi scientifique pourra, à priori, être réalisé dans le cadre de l'observatoire des zones humides et des bassins versants associés (DROZHERA) du Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande.

V ESTIMATION DES COUTS FINANCIERS

		Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5	Année 6	Total sur 6 ans
ANIMATION								
poste de chargé d'étude à temps plein (salaires et charges), fournitures, déplacements, reprographies, SIG, gazettes, brochures thématiques, propositions de formations...		58500 €	58500 €	58500 €	58500 €	58500 €	58500 €	351 000 €
CONTRATS								
Contrats Natura 2000		407095 €	222620 €	102590 €	102590 €	102590 €	102590 €	1 040075 €
Contrat d'agriculture durable								
SUIVI ET EVALUATION								
achat de photographies aériennes							4320 €	4320 €
poste d'animateur avifaune (2/3 de temps) (salaires et charges, frais de fonctionnement liés au poste)		Déjà financé dans le cadre de l'observatoire des zones humides 21400 €	Déjà financé dans le cadre de l'observatoire des zones humides 21400 €	21400 €	21400 €	21400 €	21400 €	128400 €
suivi chiroptères		déjà financé par la DIREN pour 2003 1000 €	800 €	800 €	800 €	800 €	800 €	5000 €
suivi des sites pilotes, études complémentaires autres sp		5000 €	5000 €	5000 €	5000 €	5000 €	5000 €	30000 €
Suivi de l'ichtyofaune		En cours de définition						
Suivi des invertébrés		En cours de définition						
inventaire global habitats naturels - habitats d'espèces							45000 €	45000 €

TRAVAUX ET ETUDES HYDRAULIQUES							
Curage de la Grand'Mare	A définir						
Etude hydraulique Risle Maritime	déjà financée (financeurs : Agence de l'Eau, DIREN, PNRBSN, Conseil Général, FEDER)	182200 €					182200 €

Il est rappelé que ce budget reste estimatif.

Pour chaque année, les prévisions incluent le coût total des contrats signés dans l'année (ces paiements s'effectueront en réalité sur 5 ans)

Document d'objectifs Natura 2000

du site n° FR2300122

"Marais Vernier - Risle Maritime"

TOME 2

DOCUMENT TECHNIQUE

Validé en juin 2003

Opérateur local : Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande



Le document d'objectifs du site "Marais Vernier – Risle Maritime" comporte les tomes suivants :

Tome 1 **Le document de synthèse**

Ce tome présente l'état initial du site, les objectifs, les propositions de mesures pour atteindre ces objectifs, le suivi et l'évaluation, le dispositif financier.

Tome 2 **Le document technique**

Ce tome regroupe les annexes de l'état initial du site (résumé d'études, fiches habitats et espèces...), les cahiers des charges des mesures de gestion proposées et les propositions de suivi.

Tome 3 **L'atlas cartographique**

Ce tome regroupe l'ensemble des cartes relatives au document d'objectifs.

Il existe également un résumé du document d'objectifs : **L'essentiel du document d'objectifs**

Rédaction : T. Lautier (1998), D. Meurisse (2003)

Avec la collaboration du Centre Régional de la Propriété Forestière, du Conservatoire des Sites Naturels de Haute-Normandie, de G. Ranvier (Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande), de T. Lecomte (Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande).

SOMMAIRE

Sommaire	1
----------------	---

Etat des lieux :

Occupation du sol.....	2
Analyse agricole du Marais Vernier et de la vallée de la Risle pour le programme Natura 2000 - Synthèse	4
Etude de faisabilité d'un fossé de ceinture du Marais Vernier – Synthèse	6
Etude de qualification et de quantification des apports d'origine domestique et agricole dans le marais Vernier ..	8
Espaces protégés et Gestionnaires sur le site	11
Habitats naturels de l'annexe I.....	12
Especies animales de l'annexe II	39
Liste complémentaire.....	58
des espèces de l'annexe IV de la directive "Habitats"	58
Etat des lieux relatifs à l'avifaune.....	59
Synthèse des actions favorables et défavorables à la préservation des habitats naturels et d'espèces du site	63

Propositions pour la mise en œuvre des objectifs

Aménagements, ouvrages et travaux soumis à autorisation ou approbation administrative, dispensés dans certains cas d'étude d'impact (dans le cadre du décret n°77-1141), mais qui pourraient faire au minimum l'objet d'une évaluation systématique des incidences au titre de Natura 2000 (décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001) ... 66

Mesures des "contrats Natura 2000" dans le cadre agricole :..... 68
mesures agricoles répondant aux objectifs Natura 2000 et susceptibles d'être majorées dans le cadre des Contrats d'Agriculture Durable..... 68

Mesures des contrats Natura 2000 hors cadre agricole

76

Suivi :

Propositions de suivi	143
-----------------------------	-----

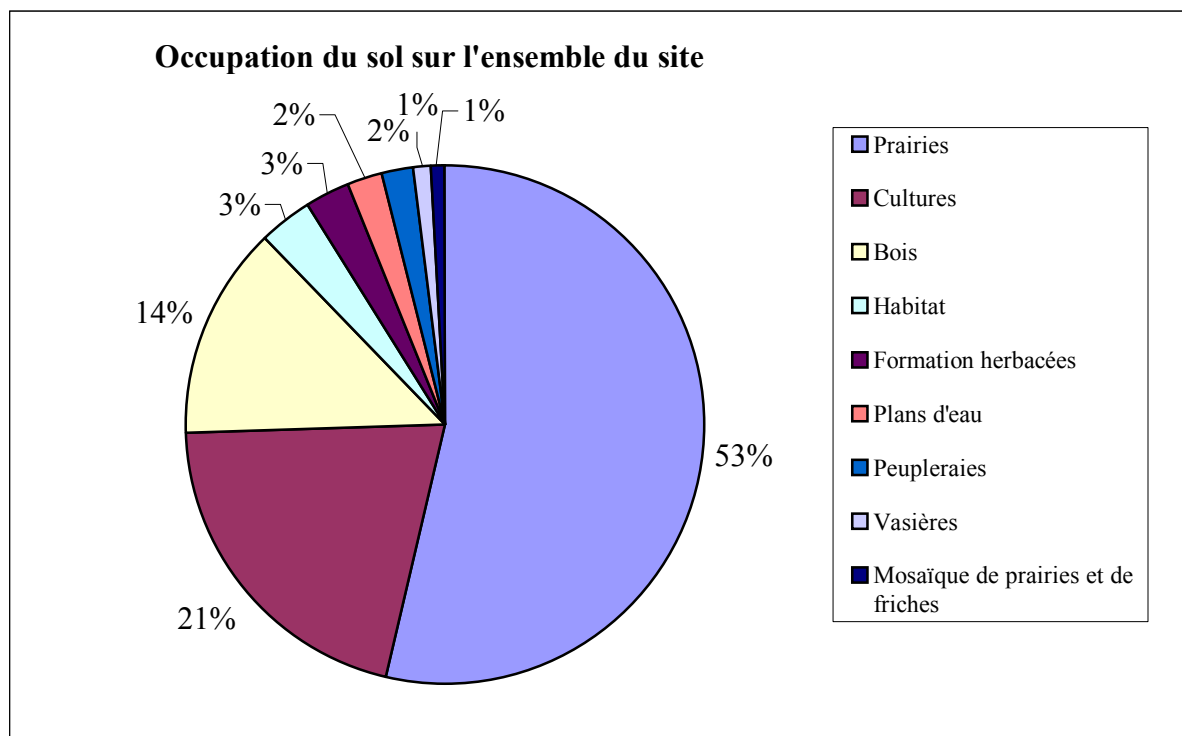
Bibliographie.....	147
--------------------	-----

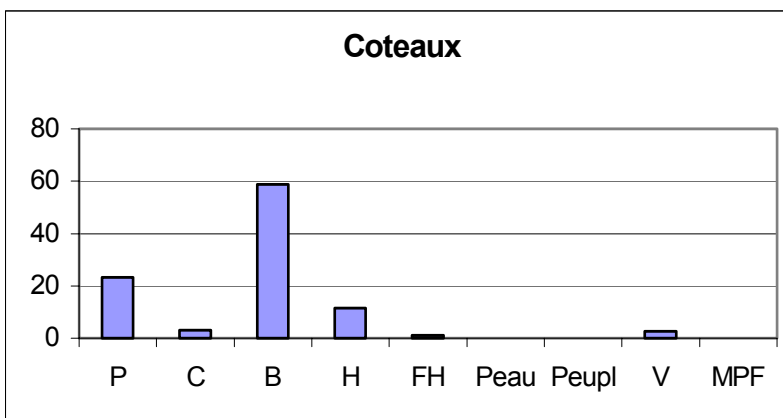
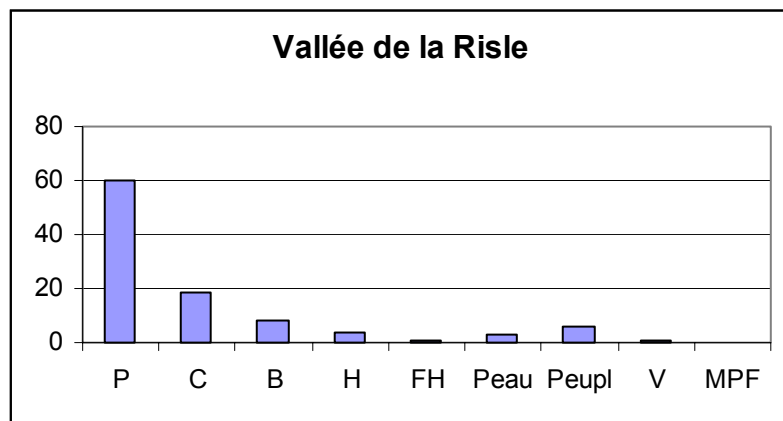
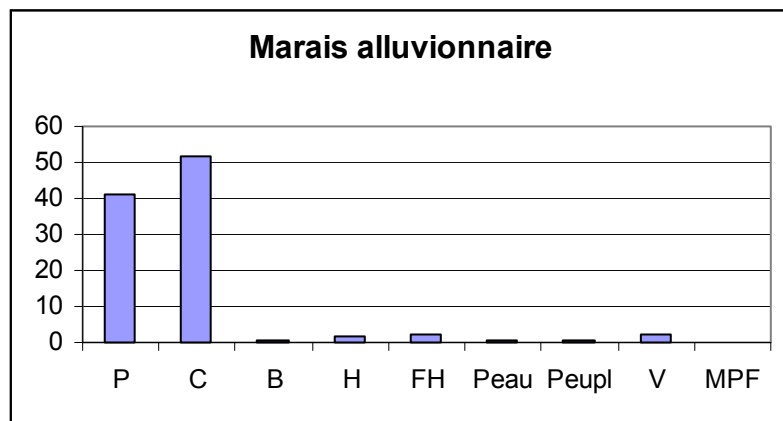
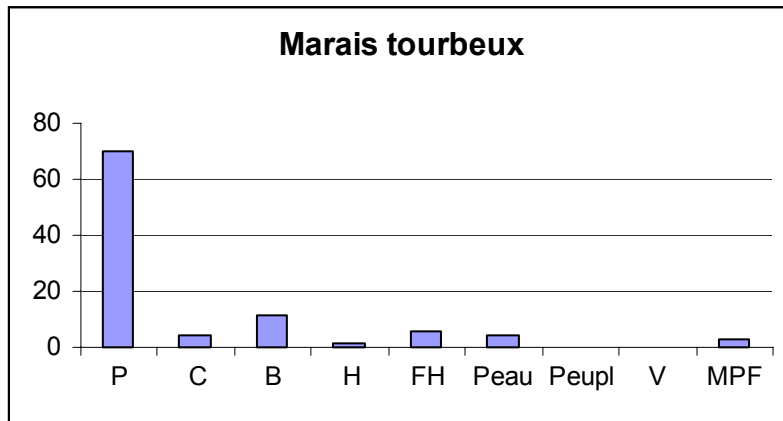
OCCUPATION DU SOL

	marais tourbeux		marais alluvionnaire		vallée de la Risle		coteaux		total
	ha	%	ha	%	ha	%	ha	%	ha
Prairies	1612	69,8	801	41,1	1445	60,0	223	23,2	4081
Cultures	103	4,5	1011	51,8	448	18,6	30	3,1	1592
Bois	264	11,4	12	0,6	194	8,0	565	58,7	1035
Habitat	33	1,4	28	1,4	82	3,4	110	11,4	253
Formation herbacées	134	5,8	43	2,2	11	0,5	10	1,0	198
Plans d'eau	97	4,2	6	0,3	63	2,6	0	0,0	166
Peupleraies	5	0,2	5	0,3	148	6,1	0	0,0	158
Vasières	0	0,0	44	2,3	16	0,7	24	2,5	84
Mosaïque de prairies et de friches	62	2,7	0	0,0	3	0,1	0	0,0	65
Site	2310	100	1950	100	2410	100	962	100	7632

Remarques :

- l'ensemble "vallée de la Risle" comprend la zone humide (fond de vallée) et les pentes de la vallée (versants, coteaux)
- les surfaces répertoriées ont été calculées par ordinateur sur la base du tracé effectué, elles sont donc approximatives.





P : prairies C : cultures B : bois H : habitat FH : formation herbacée
 V : vasières Peupl : peupleraie Peau : plan d'eau MPF : mosaïque de prairies et de friches

ANALYSE AGRICOLE DU MARAIS VERNIER ET DE LA VALLEE DE LA RISLE POUR LE PROGRAMME NATURA 2000 - SYNTHESE

Etude réalisée par la Chambre d'Agriculture de l'Eure (F. Argaud, M. Sapowicz)
Financement : DIREN de Haute-Normandie
Rapport final daté du 01/12/98

Objet de l'étude et méthodologie

L'objectif de cette étude est de mieux connaître l'activité agricole sur le site Natura 2000 ainsi que les différents systèmes agricoles concernés. L'analyse a porté sur l'ensemble des exploitations ayant des parcelles concernées par le périmètre Natura 2000. Le périmètre d'étude a été élargi, il a concerné l'ensemble du marais Vernier (marais tourbeux et alluvionnaire), la basse vallée de la Risle et la pointe de la Roque.

La méthodologie mise en œuvre a consisté en :

- le recueil de données et la réalisation d'enquêtes lors de réunions collectives
- la réalisation d'enquêtes individuelles complémentaires

Ces enquêtes ont permis, pour chaque exploitant, de renseigner une description générale du système d'exploitation, les parcelles exploitées sur le site et l'occupation du sol, le rendu de ces enquêtes étant anonyme.

Résultats

- Répartition des terres

Secteur	STH	TL	Autres	Total par secteur
Marais alluvionnaires	1468 ha	1484 ha	0 ha	2952 ha
	49.7 %	50.3 %	0 %	100 %
Marais Tourbeux	1317 ha	163 ha	247 ha	1727 ha
	76.2 %	9.5 %	14.3 %	100 %
Pointe de la Roque	193 ha	154 ha	0 ha	347 ha
	55.5 %	44.4 %	0 %	100 %
Vallée de la Risle	919 ha	462 ha	90 ha	1471 ha
	62 %	37.7 %	0.3 %	100 %
Total par type d'usage	3898 ha	2263 ha	337 ha	6498 ha
	60 %	34.8 %	5.2 %	100 %

STH : Surface Toujours en Herbe

TL : Terres Labourables

Pour le marais tourbeux, les surfaces répertoriées comme d'utilisation «Autres » (247 ha) sont essentiellement destinées à un usage cynégétique. Toutefois, beaucoup d'autres surfaces à usage cynégétique sont classées en STH. En ce qui concerne la vallée de la Risle, les surfaces répertoriées comme d'utilisation « Autres » (90 ha) correspondent à des peupleraies. Les peupleraies en « taillis à courte rotation » n'y figurent pas, elles représentent environ 30 ha.

Certaines surfaces non exploitées par des agriculteurs ne sont pas répertoriées.

Les terres labourables sont essentiellement situées dans le marais alluvionnaire et au nord de la vallée de la Risle. Le marais tourbeux et le sud de la vallée de la Risle sont essentiellement en STH et d'usage cynégétique.

- Typologie des systèmes d'exploitation

Les systèmes d'exploitation présents sur la zone d'étude sont pour la majorité des systèmes polyculture – élevage bovin. Le nombre d'exploitations est approximativement équilibrée entre les éleveurs bovins viande et laitiers. Il y a peu de céréaliers mais la surface qui les concerne est importante

Répartition des types de système d'exploitation :

Activité		Nbre d'exploitation	SAU comprise dans le périmètre (ha)
Elevage	Bovins viande	13	366.82
	Bovins lait, quota laitier < 90000L	5	166.91
	Bovins lait, quota laitier > 90000L	1	52.45
	Bovins viande et bovins lait	5	322.16
Polyculture élevage	Bovins viande, TL < 90 ha	10	279.76
	Bovins viande, TL > 90 ha	6	970.46
	Bovins lait, quota laitier < 160000L	6	167.48
	Bovins lait, quota laitier de 200000 à 300000 L	6	154.19
	Bovins lait, quota laitier > 300000L	3	257.38
	Bovins viande et bovines lait, quota laitier < 160000 L, TL < 20 ha	5	90.91
	Bovins viande et bovines lait, quota laitier < 160000 L, TL > 20 ha	5	191.1
	Bovins viande et bovines lait, quota laitier > 160000 L	6	550.15
Polyculture	SAU < 150 ha	7	618.74
	SAU > 150 ha	5	406.18
Polyculture élevage	Bovins viande et bovines lait	1	12.98
Marginale		2	71.88
<i>Sous total</i>		<i>86 exploitations</i>	
Sans		56	1910.04

29 producteurs de viande exploitent 1615 ha inclus dans le site.

21 producteurs de lait et de viande exploitent 1150 ha.

12 céréaliers exploitent 1000 ha dont 93 % de labours.

21 producteurs de lait exploitent 800 ha

56 « exploitations » dont la typologie n'a pu être définie, elles occupent 1900 ha, dont 917 appartenant à 4 collectivités.

Rappelons que ces données concernent le périmètre d'étude, élargi par rapport au périmètre du site Natura 2000.

-Rendu cartographique

Les cartes produites ont pour objet la localisation des parcelles par exploitation et le type d'occupation du sol.

ETUDE DE FAISABILITE D'UN FOSSE DE CEINTURE DU MARAIS VERNIER – SYNTHÈSE

Etude réalisée par le bureau d'études Safège Ingénieurs Conseils
Maître d'ouvrage : Syndicat d'assainissement du marais Vernier
Financement : DIREN Haute-Normandie, FEDER
Rapport final juin 2001

Problématique et objectif de l'étude

La problématique est le transfert d'eaux de surface chargées en polluants de la partie alluvionnaire vers la partie tourbeuse du marais Vernier (transferts mis en évidence par l'étude hydraulique du marais Vernier réalisée par Hydratec en 1996-1997). L'objectif de cette étude est d'étudier le fonctionnement hydraulique du secteur concerné et de proposer des actions visant à limiter ces transferts.

Résultats

▪ Diagnostic du réseau hydrographique et analyse des données topographiques

Dans le marais alluvionnaire, le réseau hydrographique est constitué :

- des fossés d'infiltration de l'autoroute A131 et de la route N178 qui se déversent en aval du pont de Tancarville dans la Seine (exutoire avec clapet anti-retour et vanne). Le fossé d'infiltration situé au sud de l'axe A131-N178 est dénommé canal de la « chambre d'emprunt ».
 - des fossés de drainage des terres agricoles. La majorité d'entre eux se déversent dans le canal de la chambre d'emprunt, dont l'exutoire est situé en aval du pont de Tancarville (cf. ci-dessus).
- Il existe également un autre fossé de drainage important situé sur la commune de Quillebeuf / Seine entre la N178 et la Seine, avec un clapet anti-retour à son exutoire.

Le niveau du marais alluvionnaire est en moyenne 1 m plus haut que celui du marais tourbeux, ce qui expliquerait une tendance « naturelle » de l'eau à s'écouler vers le marais tourbeux. Toutefois, lors des travaux de remembrement, les fossés du marais alluvionnaire ont été profilés de sorte à ce que les écoulements s'effectuent vers le nord. Hors période pluvieuse, le fonctionnement normal du réseau hydraulique du marais alluvionnaire est donc un écoulement gravitaire des eaux vers la Seine, avec pour certains secteurs l'appui de pompes.

Suite aux relevés topographiques effectués sur le site, le profil de la D 103 entre le "bout d'aval" et l'A 131 fait apparaître une pente moyenne globale quasi-nulle, avec toutefois un point bas au niveau de la route de l'avenue vers le pont de Tancarville. Le profil de la route de l'avenue menant au pont de Tancarville fait apparaître un profil irrégulier et une pente orientée vers la D 103 sur les 150 premiers mètres du profil sud-nord.

▪ Synthèse des points favorisant l'écoulement des eaux du marais alluvionnaire vers le marais tourbeux, notamment lors des épisodes fortement pluvieux.

- Transferts directs par les buses situées sous la D103. A l'origine, ces buses servaient à « vider » la zone comprise entre la digue des hollandais et la D103.
- Accumulation d'eau en bordure de la D103 et transfert d'eau par surverse sur la route du fait de la capacité insuffisante du fossé de bordure de la D103 et des busages des entrées de parcelles.
- Immersion des terrains en bordure du canal de la chambre d'emprunt et retour de l'eau vers la D103 du fait de la capacité d'écoulement limitée du canal de la chambre d'emprunt. D'après des personnes rencontrées sur le terrain par le bureau d'étude, il existerait également l'hypothèse que les passages sous l'A131 et la N178 soient mal positionnés ou de section insuffisante.
- Accumulations d'eau dans des zones basses situées approximativement à mi-distance entre la D103 et l'A131-N178, favorisant le retour des eaux vers la D103.

▪ Proposition d'actions visant à limiter les écoulements d'eau du marais alluvionnaire vers le marais tourbeux

- Suppression des passages busés sous la D 103 (possibilité éventuelle de conserver celui situé le plus à l'Est, les eaux rejoignant directement le canal Saint-Aubin).
- Réhabilitation du fossé de bordure nord de la D 103 : curage, suppression ou réfection des busages des entrées de parcelles.
- Curage, reprofilage d'un fossé formant un bief entre la D 103 et le canal de la chambre d'emprunt. Les fossés qui pourraient répondre aux objectifs sont les fossés de bordure de la route de l'avenue, et fossé de la Croix de la Devise.
- Remise en état du canal de la chambre d'emprunt : curage.
- Reprise du canal reliant le canal de la chambre d'emprunt à l'exutoire en Seine : travaux d'élargissement et de maintien des berges.
- Création d'une digue avec un fossé de bordure.
- Rehaussement de la D 103 en ses points bas.

Les éléments de faisabilité technique des travaux (calculs de section et de capacité d'écoulement, difficultés liées à la présence de réseaux souterrains...) ainsi que l'estimation des coûts ne figurent pas à cette synthèse.

Il est également évoqué le problème de l'absence de structure collective impliquée dans la gestion de l'eau sur le marais alluvionnaire. Une structure pourrait être choisie ou créée afin de prendre en charge la maîtrise d'ouvrage les éventuels travaux envisagés, et assurer par la suite la gestion de l'eau et les travaux d'entretien.

Lors d'une réunion organisée pour présenter les résultats de cette étude (exploitants agricoles, syndicat, communes, , partenaires : DIREN, Conseil général...), il a été donné un avis favorable au principe de résolution du problème d'écoulement d'eaux superficielles du marais alluvionnaire vers le marais tourbeux. L'éventualité de la création d'une digue n'a pas été retenue, à la faveur d'actions sur le système existant.

La réflexion sur les travaux à réaliser sur l'existant est à poursuivre sachant que la limitation de ces transferts répond effectivement à des objectifs de préservation du marais tourbeux et que ces travaux ne doivent pas conduire à un drainage excessif du marais alluvionnaire, afin d'être conforme aux objectifs Natura 2000 de préservation des zones humides.

ETUDE DE QUALIFICATION ET DE QUANTIFICATION DES APPORTS D'ORIGINE DOMESTIQUE ET AGRICOLE DANS LE MARAIS VERNIER

Etude réalisée par les bureaux d'études Horizons et Safège Ingénieurs conseils
Financement : DIREN, PNR des Boucles de la Seine Normande
Rapport final octobre 2001

Objectifs et territoire d'étude

Cette étude a été menée sur la partie tourbeuse du marais Vernier. Elle a pour objectif d'évaluer les apports de pollution d'origine agricole et domestique sur le secteur tourbeux du marais Vernier, et d'effectuer des propositions d'amélioration pour réduire ces apports.

Volet relatif à l'activité agricole

Les données ont été récoltées par visites et enquêtes chez les exploitants agricoles. Le choix du bureau d'étude a été de ne considérer que l'azote comme indicateur.

Résultats

- Evaluation des charges azotées sur cultures et prairies

Ces résultats sont exposés sous forme de cartes thématiques : charge d'azote minéral (maximum : 180 kg/ha/an), charge d'azote organique épandue (maximum : 195 kg/ha/an), charge d'azote apportée par le pâturage (maximum : 100 kg/ha/an), charge d'azote totale.

[Concernant les apports de fumure organique, les valeurs à la parcelle doivent être considérées avec prudence car elles représentent une moyenne sur l'ensemble des cultures de chaque exploitation.]

Pour la majorité des exploitations, la fertilisation moyenne calculée sur l'ensemble de la SAU est comprise entre 60 et 140 kg/ha/an, 5 exploitations dépassent 150 kg/ha/an.

- Evaluation des rejets d'élevage

Les exploitations se situent autour d'une moyenne de 80 UGB. L'ensemble des exploitations situées sur le marais Vernier représente environ 1700 UGB. 4 élevages dépassent les 100 UGB (151, 132, 117, 105) et représentent 30 % du total d'UGB sur le marais. (cf. carte)

Les résultats d'enquête font apparaître que :

→ 85 % des exploitations présentent des écoulements de jus de fumier dans le milieu, et seulement 2 exploitations ont un écoulement maîtrisé des jus (récupération des eaux usées, vertes et blanches et surtout récupération des jus s'écoulant de l'aire d'exercice).

→ 5 exploitations ont une fumière étanche

→ 20 % des exploitations envisagent de se mettre aux normes, 40 % ne le prévoient pas et 30 % de cas n'ont pas répondu

- Perspectives

→ mise aux normes des bâtiments d'élevage, 4 exploitations de plus de 90 UGB sont éligibles aux PMPOA. Elles représentent en tout 454 GB.

→ accompagner par un programme de maîtrise des apports de fertilisants

→ envisager la gestion des transferts d'eaux polluées du marais alluvionnaire vers le marais tourbeux

Volet relatif à l'assainissement domestique

- Données générales

Le secteur d'étude comprend 1439 habitants, 651 logements.

Les communes de Bouquelon, St Ouen des champs, Marais Vernier ne sont pas dotées de POS

En terme de réseau d'assainissement collectif, il existe un système d'assainissement autonome sur Ste Opportune la Mare. Toutefois, le nombre de raccordés se limite pourtant à 20, dont seulement 1 ou 2 logements situés dans le bassin versant du marais Vernier.

15 entreprises dont 6 potentiellement polluantes sont recensées sur l'ensemble des communes concernées.

- Etat des lieux de l'existant

Une enquête a été menée afin de mieux connaître l'existant en terme de système d'assainissement autonome. Toutefois, le taux de réponse est faible : 34 réponses sur 350 questionnaires envoyés.

	%	Nb
Questionnaires retournés	9.7	34
<i>Prétraitement - Installation avec :</i>		
Bac à graisse	68	23
Fosse étanche	12	4
Fosse toutes eaux	88	30
I. Traitement		
Installation avec traitement	59	20
Installation sans traitement	41	14
<i>Traitement - Installation avec :</i>		
Système d'épandage	29	10
Système de filtre à sable	3	1
Système de terre	3	1
Système avec lit filtrant drainé	21	7
II. Evacuation des effluents		
Installation avec prétraitement seul et rejet souterrain	29	10
Installation avec prétraitement seul et rejet superficiel	3	1
Installation avec traitement et rejet souterrain	41	14
Installation avec traitement et rejet superficiel	15	5
Installation avec rejet direct souterrain	0	0
Installation avec rejet direct superficiel	12	4
Total filière conforme	56	19

- Bilan des charges polluantes

La charge polluante totale émise est calculée à partir des effectifs de population.

Nb total d'habitation	Nb d'équivalent-habitant	Charge brute MES en kg/j	Charge brute DBO en kg/j	Charge brute DCO en kg/j	Charge brute NTK en kg/j	Charge brute Ptot en kg/j
651	1505	105.3	81.3	180.6	21.1	6

Ptot : phosphore total

NTK : azote

DCO : demande chimique en oxygène

MES : matières en suspension

DBO : demande biologique en oxygène

En extrapolant les systèmes d'assainissement existants à partir des résultats d'enquête, les charges polluantes effectivement rejetées (prenant en compte la dépollution liée aux systèmes d'assainissement) pourraient être estimées. Etant donné le faible taux de réponse de l'enquête, ces résultats ne seront pas exposés.

- Faisabilité pour la mise en place de différents systèmes d'assainissement domestiques

Afin de qualifier l'aptitude des sols à l'assainissement (prenant en compte la nature des sols, le degré d'hydromorphie, la nature et profondeur du substrat, la pente du terrain), 21 sondages pédologiques et 4 tests de perméabilité ont été réalisés.

Zone	Aptitude à l'épandage	Filière d'assainissement préconisée
Aucune	Bonne	Epandage souterrain
Marais tourbeux et alluvionnaire, partie humide	Très faible	<u>Lit filtrant vertical drainé et étanche</u> ou terre d'infiltration non drainé si les premières épaisseurs du sol sont suffisamment perméables
Coteau	Moyenne	<u>Epandage souterrain plus ou moins surdimensionné</u> ou terre d'infiltration non drainé sur terrain en pente

Haut de coteau, début du plateau	Faible	<u>Lit filtrant vertical non drainé</u> ou drainé ou terre d'infiltration non drainé ou épandage souterrain surélevé par rapport au sol
----------------------------------	--------	---

Cf. carte pour une localisation exacte des zones

✓ Assainissement non collectif

Une analyse des contraintes parcellaires (pente, taille des parcelles, accessibilité, présence de puits ou de captages ...) pour la mise en place d'un assainissement non collectif a été réalisée.

Niveau de contrainte pour la mise en place d'un assainissement non collectif	Pas de contraintes	Quelques contraintes	Contraintes fortes (dont 1 insurmontable)
Nb de logements	214	305	132

Niveau d'aptitude des sols	Pas de contraintes	Quelques contraintes	Contraintes fortes	Contraintes insurmontables
TYPE DE FILIERE A METTRE EN PLACE				
Moyenne	Epandage surdimensionné (EPS1)	Epandage surdimensionné + aménagement (EPS2)	Lit filtrant vertical non drainé + aménagement (LFND3)	Mini-station
Faible	Lit filtrant vertical non drainé (LFND1)	Lit filtrant vertical non drainé + aménagement (LFND2)	Lit filtrant vertical non drainé + aménagement (LFND3)	Mini-station
Très faible	Lit filtrant drainé vertical étanche (LFD1)	Lit filtrant drainé vertical étanche + aménagement (LFD2)	Lit filtrant drainé vertical étanche + aménagement (LFD3)	Mini-station
COUT DES FILIERE A METTRE EN PLACE				
Moyenne	42 000 F	50 000 F	60 000 F	85 000 F
Faible	50 000 F	55 000 F	60 000 F	85 000 F
Très faible	60 000 F	65 000 F	70 000 F	85 000 F

Types de filières en fonction de l'aptitude des sols et des contraintes parcellaires

En extrapolant les systèmes d'assainissement existants à partir des résultats d'enquête, les travaux nécessaires et leur coût pourraient être estimés. Toutefois, étant donné le faible taux de réponse de l'enquête, ces résultats ne seront pas exposés.

✓ Assainissement collectif

Compte tenu de la configuration de l'habitat, la solution de l'assainissement collectif n'a été étudiée que sur certains secteurs où l'habitat était assez regroupé (cf. étude pour détail des secteurs). Le calcul des coûts de branchements, de réseau et d'une station d'épuration a pu être réalisé sur la totalité des habitations présentes sur les secteurs potentiellement raccordables au réseau : 65 millions de F.

L'assainissement domestique montre sur le secteur de très importants dysfonctionnements, voire souvent l'absence totale d'épuration avant le rejet dans le milieu naturel. Le caractère dispersé de l'habitat et la faible aptitude des sols à l'assainissement autonome rendent les solutions d'assainissement collectif ou autonome coûteuses.

ESPACES PROTEGES ET GESTIONNAIRES SUR LE SITE

Espace	Propriétaire	Gestionnaire	Surface
Réserve naturelle de l'estuaire	Particuliers	Maison de l'estuaire	384 ha
Réserve naturelle des Mannevilles	Etat	Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande	93,30 ha
Réserve naturelle volontaire des courtils de Bouquelon	Particuliers	Association des Courtils de Bouquelon	20,60 ha
Réserve de chasse et de faune sauvage de la Grand'Mare	Office national de la chasse et de la faune sauvage	Fédération départementale des chasseurs de l'Eure	145 ha
Réserve de chasse et de faune sauvage de la Ferme modèle	Fondation nationale pour la protection des habitats	Agriculteur Fédération départementale des chasseurs de l'Eure	85 ha
Arrêté préfectoral de protection de biotope des Grandes B ruyères	Commune de Saint Samson de la Roque	Commune de Saint Samson de la Roque	4 ha
Arrêté préfectoral de protection de biotope des litières de Quillebeuf	Particulier	Particulier	15 ha
Espace Naturel Sensible de St Sulpice de Grimbouville	Commune de St Sulpice de Grimbouville Conservatoire de l'espace du littoral et des rivages lacustres Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande	Conseil général de l'Eure Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande	70,72 ha
Site acquis par le Conservatoire de l'espace du littoral et des rivages lacustres	Conservatoire de l'espace du littoral et des rivages lacustres	Gestion globale : Conseil général de l'Eure Gestion directe : Agriculteurs, Parc, Conservatoire des sites	340 ha
Site acquis en vue de sa protection par le Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande	Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande	Parc Naturel Régional des Boucles de la Seine Normande	57,20 ha
Site acquis en vue de sa protection par le Conservatoire des sites naturels de Haute-Normandie	Conservatoire des sites naturels de Haute-Normandie	Conservatoire des sites naturels de Haute-Normandie	4,22 ha
Sites Inscrits du marais Vernier et de la basse vallée de Risle		Etat	6792 ha
Parc naturel régional : 17 communes			7577 ha

HABITATS NATURELS DE L'ANNEXE I**20 habitats dont 6 prioritaires**

Code Natura 2000	Code Corine	Habitat naturel
1140	14	Replats boueux exondés à marée basse
*2130	16.22	Dunes fixées à végétation herbacée (dunes grises)
2170	16.26	Dunes à <i>Salix arenaria</i>
2193	16.33	Dépressions humides intradunales (bas-marais dunaire)
3140	22.12x22.44	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à characées
3150	22.13	Lacs eutrophes naturels avec végétation de type <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>
5130	31.88	Formations de <i>Juniperus communis</i> sur pelouses calcaires
*6210	34.32	Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (site d'orchidées remarquables)
6430	37.7	Mégaphorbiaies eutrophes
6510	38.2	Prairies maigres de fauche de basse altitude
*7110	51.1	Tourbières hautes actives
7120	51.2	Tourbières hautes dégradées
7150	54.6	Dépressions sur substrat tourbeux (<i>Rhynchosporion</i>)
*7210	53.3	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i>
7230	54.2	Tourbières basses alcalines
8310	65	Grottes non exploitées par le tourisme
*91 E0	44.3	Forêts alluviales résiduelles
9120	41.12	Hêtraies à Ilex et Taxus (Ilici-Fagion)
9130	41.13	Hêtraies de l'Asperulo-Fagetum
*9180	41.4	Forêts de ravins du <i>Tilio-Acerion</i>

* prioritaire

HABITAT NATUREL D'INTERET COMMUNAUTAIRE

REPLATS BOUEUX EXONDES A MAREE BASSE (vasières)

codes : Natura 2000 1140, Ann.I 14, CORINE (91) 14

1) Répartition

- En Europe : estuaires et fleuves côtiers jusqu'à la limite d'influence de la marée, faciès vaseux ou sableux du littoral non méditerranéen, chenaux et lagunes associés.

- En France : embouchures des fleuves non méditerranéens (Somme, Seine, ...), littoral sableux ou vaseux (baies...)

- En Haute-Normandie : estuaire de la Seine et le long de ses rives jusqu'à la limite d'influence de la marée (jusqu'à Aizier : vases salées, puis jusqu'à Poses : vases non salées), et la Risle de sa confluence avec la Seine jusqu'à Pont-Audemer.

2) Caractéristiques

- Description : Etendues vaseuses ou sableuses découvertes à marée basse, dépourvues de plantes vasculaires, mais souvent colonisées par des algues bleues et des diatomées

- Espèces guides :

Il s'agit de vases nues, sur le site on prend également en compte les zones parsemées de plages de scirpe des marais, scirpe maritime, scirpe piquant, scirpe à tige trigone.

- Habitats associés : 91EO forêts alluviales résiduelles, 2130 dunes côtières fixées

3) Sur le site

a) Localisation

Les berges de la Seine découvrent à marée basse des grèves vaseuses, parfois mêlées de graviers ou éboulis de silex. Ces vases sont saumâtres jusqu'à Aizier. Leur largeur est variable le long du fleuve, de quelques mètres à quelques dizaines. De même, la Risle découvre à marée basse des vasières jusqu'à Pont-Audemer, où l'écluse bloque ensuite la dynamique de la rivière.

communes: Risle : Berville/Mer, Conteville, Foulbec, St-Sulpice de Grimbouville
Toutainville, St-Mards de Blacarville, St-Samson de la Roque ; Seine : Marais-Vernier,
Quillebeuf/Seine, St-Aubin/Quillebeuf, Trouville-la-Haule, Vieux-
Port, Aizier.

linéaire approché : 30 km

statut/acteurs : domaine public maritime

b) Intérêt

- patrimonial :

scirpe piquant protégé en Haute-Normandie

scirpe à tige trigone protégé en Haute-Normandie

- fonctionnel :

Lieux de gagnage et de repos des anatidés et limicoles, mais également des phoques qui remontent exceptionnellement la Seine (phoques veau-marin *Phoca vitulina*). Zone à haute productivité, à la base de la chaîne trophique (vers, mollusques, larves, crustacées...). Rôle de fixation de polluants.

- économique :

tourisme : aspect naturel des berges

indirectement pour la pêche et la chasse (lieux de nourrissage)

c) Etat de conservation/dynamique/menaces

Actuellement leur surface est totalement limitée "côté" terre" par des digues et autres levées de terre. Leur conservation est strictement dépendante de la dynamique du fleuve : en l'absence de flux de marée quotidiens, ces milieux disparaissent rapidement pour laisser la place à des herbous, roselières ou saulaies plus ou moins denses.

d) Orientations de la gestion

- maintenir la dynamique du fleuve et de la Risle, éviter les dépôts, constructions...

Source : prospection 1997. Bibliographie : LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993

HABITAT NATUREL D'INTERET **PRIORITAIRE**

DUNES COTIERES FIXEES A VEGETATION HERBACEE (DUNES GRISES)

codes : Natura 2000 1140, Ann.I 14, CORINE (91) 14

1) Répartition

- En Europe : rivages de l'Atlantique et de la Manche, de la Mer du Nord et de la Baltique.
- En France : littoral de la façade atlantique jusqu'à la Mer du Nord.
- En Haute-Normandie : Il n'existe pas de grands systèmes dunaires sur le littoral haut-normand. Mais des zones sableuses parfois bien développées existent dans l'estuaire de la Seine, certaines d'origine artificielle résultant du creusement du chenal il y a plus de trente ans.

2) Caractéristiques

- Description : dunes fixées, stabilisées et plus ou moins colonisées par des pelouses riches en espèces herbacées et d'abondants tapis de mousses et/ou de lichens. Les zones de sable ouvertes sont occupées par de petites espèces herbacées pionnières, les zones fermées peuvent accueillir des espèces de pelouse calcaire sèche, sur les secteurs plus riches on peut trouver des espèces plus ou moins nitrophiles.

- Espèces guides :

canches, orchis pyramidal, brome, mou, laîche des sables, ceraistes, gaillet jaune, bugrane rampante, mousse *Tortula ruraliformis*...

- Interprétation phytosociologique :

Galio-Koelerion, albescens, Corynephorion canescentis p., Sileno conicae-Cerastion semidecandri, Galio maritimi-Geranion sanguinei (Trifolio-Geranietaea sanguinei), Thero-Airion p.

- Habitats associés : 1140 replats boueux exondés à marée basse

3) Sur le site

a) Localisation

En bord de Seine, sur la rive droite de la Risle à son embouchure (Commune de St-Samson de la Roque, on trouve une petite zone sableuse d'environ 6 ha, résultant du creusement du chenal. Cet ensemble ne montre pas toutes les caractéristiques des milieux dunaires, mais constitue un secteur intéressant. De petite taille à l'intérieur du site, il est cependant proche d'un ensemble beaucoup plus vaste situé en aval (Fiquefleur-Equainville). Cette zone sableuse est incluse dans la grande zone de prairies humides alluvionnaires pâturées de l'embouchure de la Risle.

b) Intérêt

- patrimonial: espèces caractéristiques : mousse *Tortula ruraliformis*, sablines à feuilles de serpolet, cynoglosse officinale, orpin âcre, plantain corne de cerf, mollusques *Cochlicella acuta* et *Euparipha pisana*
- fonctionnel : nidification du Tadorne de Belon, milieu rare dans la région, élément de diversité, milieu intéressant pour l'écaille chinée.

c) Etat de conservation/dynamique/menaces

Situé dans le périmètre de la réserve naturelle de l'estuaire de Seine, ce secteur n'est *a priori* pas menacé directement. Le pâturage extensif (bovins) pratiqué actuellement entretient la strate herbacée mais produit localement des refus nitrophiles (prolifération des orties, chardons), préjudiciables à l'intérêt de la zone. Ce milieu est particulièrement fragile et ne supporte pas les passages fréquents ou denses. Les lapins entretiennent également la strate herbacée rase, et fournissent des terriers pour les tadornes.

d) Orientations de gestion

- maintenir l'hétérogénéité de la couverture végétale (zones ouvertes, zones fermées)
- éviter une ouverture trop importante (érosion)
- maintenir la population de lapins
- gérer en pâturage extensif, en surveillant des zones de refus, de cheminement, ou de stationnement des animaux.

Source : prospection 1997. Bibliographie : LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993

HABITAT NATUREL D'INTERET COMMUNAUTAIRE

DUNES A SALIX ARENARIA X
DEPRESSIONS HUMIDES INTRADUNALES (bas-marais dunaires)

codes : Natura 2000 2170 x 2193, Ann. I 16.26 x 13.33, CORINE (91) 16.26 x 16.33

1) Répartition

- En Europe : toute, localisés dans les secteurs favorables (zones humides en système dunaire).
- En France : en particulier au sein des grands systèmes dunaires de la côte atlantique (Nord-Pas-de-Calais, Manche°).
- En Haute-Normandie : Il n'existe pas de système dunaires sur le littoral normand. Mais des zones sableuses, parfois bien développées existent sur certaines rives de la Seine, certaines d'origine artificielle (anciennes chambres de dépôt).

2) Caractéristiques

- Description : Ces deux habitats forment une mosaïque au sein des zones humides intradunales. Les niveaux d'humidité sont variables et dépendent de la nappe. Le substrat est sableux, avec parfois des secteurs paratourbeux. Ces marais sont généralement alcalins, et oligotrophes. Les formations arbustives plus ou moins denses de saules alternent avec des secteurs plus ou moins ouverts, marqués par une strate herbacée particulièrement riche et originale.
- Interprétation phytosociologique :
Salicion arenariae, Pyrolo-Salicetum, Molinio coeruleae-Caricetalia davallianae.
- Espèces guides :
saule rampant, pyrole à feuilles rondes, jonc à tépales obtus, épipactis des marais
- Habitats associés : 1140 replats boueux exondés à marée basse

3) Sur le site

a) Localisation

Le marais du bord de Seine, sur la commune d'Aizier, montre dans sa partie est ce type de groupements végétaux très particuliers et rares. Il correspond à une ancienne chambre de dépôt de boues de dragage. Essentiellement alimenté par des sources alcalines du plateau, et séparé de la Seine par une petite levée de terre, il constitue un milieu humide oligotrophe (pauvre en nutriment) sur substrat sableux. Ce marais montre une mosaïque de buissons plus ou moins denses, de zones boisées (bouleaux, saules), de plages de sable dénudé ou occupé par une strate herbacée ouverte riche en orchidées.
surface approximative : 15 ha

b) Intérêt

- patrimonial : espèces rares et protégées :
épipactis des marais, orchis à larges feuilles
pyrole à feuilles rondes
orchis négligé, orchis tacheté, épipactis à larges feuilles
insectes rares : papillons grand Mars changeant (*Apatura iris*) et tabac d'Espagne (*Argynnis paphia*)
- fonctionnel : accueil d'espèces animales inféodées aux zones humides (batraciens, oiseaux, libellules...), en continuité avec le marais eutrophe (roselières, plan d'eau) et les rives de la Seine.

c) Etat de conservation/Dynamique/Menaces

Les apports des sources et la séparation de la Seine sont les conditions nécessaires à la préservation de ce marais, elles ne paraissent pas compromises *a priori*. Les dépôts d'ordures sauvages et des laisses de Seine devraient être contrôlés, ils restent cependant peu développés. Les extractions de sable éventuelles sont difficilement envisageables.

Par ailleurs, ce marais évolue vers un boisement dense (développement des bouleaux, du calamagrostis), dont la valeur biologique est moindre. Des actions visant à contrôler et éventuellement réduire le couvert arbustif et arborescent devront être mises en place. Les modalités précises restent à définir, elles seront du type coupes et débroussaillage, suivis éventuellement par du pâturage extensif.

Source: prospection 1997. Bibliographie : CEDENA 1990 ; LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993.

**Habitats DUNES A SALIX ARENARIA X DEPRESSIONS HUMIDES INTRADUNALES
2170 X 2193 : propriétaires et localisation cadastrale**

commune	localisation	propriétaire/gestionnaire	cadastre
Aizier	grève de Seine	Min. Aménagement du Territoire et Equipement/ Port Autonome de Rouen	AD 2, 4, 28

HABITAT NATUREL D'INTERET COMMUNAUTAIRE

**EAUX OLIGO-MESOTRPHES CALCAIRES AVEC VEGETATION BENTHIQUE
A CHARACEES**

codes : Natura 2000 3140, Ann. I 22.12 x 22.44, CORINE (91) 22.12 x 22.44

1) Répartition

- En Europe : toute, localisées dans les zones favorables (eaux calcaires non polluées).
- En France : idem (Loire-Atlantique, Bretagne, Normandie,...)
- En Haute-Normandie : des mares à Characées existent en divers secteurs de la région, et notamment dans la vallée de Seine

2) Caractéristiques

- Description : lacs et mares aux eaux non polluées relativement riches en bases dissoutes (pH proche de 6 – 7). Le fond de ces plans d'eau est tapissé par les algues Characées, souvent en peuplement monospécifique. Ces algues forment des communautés pionnières, les premières à apparaître dans les biotopes neufs ou rajeunis (excavations récentes ou remaniées, mares récentes, ballastières...). Elles sont difficilement remplacées et agissent peu sur l'évolution morphologique des milieux. Elles sont très tolérantes vis-à-vis de l'éclaircissement, et généralement inféodées aux eaux profondes et peu éclairées. Leur propagation est facilitée par le transport des oospores par l'avifaune.

- Interprétation phytosociologique: *Charetales hispidae* (*Charetea globularis*)

- Espèces guides : *Chara globularis*, *Chara braunii*, *Chara hispida*, *Chara tomentosa*, *chara connivens*. Les mares recensées en Haute-Normandie présentent à 95% *Chara vulgaris* (CHAIB 1992)

- Habitats associés :

- 3150 végétation de type *Hydrocharition/Magnopotamion*
- 7210 marais alcalin à marisque
- 7230 tourbière basse alcaline
- 7150 dépressions sur substrat tourbeux

3) Sur le site

a) Localisation

On a recensé 20 mares et 3 fossés à characées sur l'ensemble du site (la prospection n'étant pas exhaustive et les conditions étant favorables sur une vaste zone, il est probable qu'il en existe d'autres). Il s'agit de mares en très bon état, non polluées, pas ou peu utilisées par le bétail comme abreuvoir, souvent récentes ou remaniées récemment. Elles correspondent pour la plupart à des mares de chasse au gabion, qui exceptées celles correspondant à des criques de Seine ou de Risle (eau très turbide, fonds vaseux), représentent toutes des habitats potentiels.

b) Intérêt

- patrimonial :

Habitat d'espèce Ann. II : triton crêté (*Triturus cristatus*)

et de nombreuses autres espèces inféodées au milieu aquatique (libellules et divers insectes, mollusques, amphibiens, oiseaux)

- fonctionnel :

Plans d'eau de bonne qualité, devenant rares

Ces mares maintiennent un milieu aquatique et humide dans le marais.

- économique :

indirectement, chasse

c) Etat de conservation/dynamique/menaces

L'ensemble des milieux aquatiques de Haute-Normandie est marqué par l'évolution du niveau trophique, ce qui conduit à une raréfaction des biotopes favorables et des groupements de characées. Ces espèces sont parmi les plus sensibles aux modifications du milieu : pollution, accumulation de matière organique (piétinement et déjections du bétail, végétaux morts ...), assèchement périodique ou irrégulier, et ont disparu de nombreuses mares potentiellement favorables.

La dynamique naturelle constitue également un facteur de raréfaction de ces groupements pionniers.

L'implantation est rapide et massive durant les 2 – 3 premières années, ensuite peuvent s'installer des communautés d'abord stables comprenant plusieurs espèces du genre. Elles sont ensuite peu à peu concurrencées

par d'autres végétaux aquatiques dont le développement entraîne la régression des Characées. La formation de roselières (phragmitaies, scirpaies) peut aboutir à leur élimination à moyen terme. Si les végétations de plantes supérieures demeurent ouvertes, un équilibre peut s'établir, permettant aux algues de subsister dans les strates inférieures.

Sur le site ces divers facteurs se rencontrent, et notamment l'évolution naturelle des mares vers le comblement, l'assèchement estival dû au rabattement de la nappe, la pollution des eaux.

d) Orientations de gestion

Leur sauvegarde passe nécessairement par le maintien des marais alcalins les environnant, et donc la hauteur de la nappe en été (maintien du facteur eau) ainsi que la qualité des milieux (prairies, végétation naturelle). Doivent s'y ajouter des mesures de protection telles que limitation du piétinement et de l'utilisation par le bétail, entretien (limitation de la flore phanérogamique dans et autour de la mare), détournement des eaux polluées s'il y a lieu.

Source :

prospection 1997

Bibliographie :

- CHAIB 1992

- CORILLION 1994

- CORILLION, s.d.

- LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993

- LEVACHER 1997

- VOISIN 1995

HABITAT NATUREL D'INTERET COMMUNAUTAIRE

**LACS EUTROPHES NATURELS AVEC VEGETATION DE TYPE
MAGNOPOTAMION OU HYDROCHARITION**

codes : Natura 2000 3150, Ann. I 22.13, CORINE (91) 22.13

1) Répartition

- En Europe : toute, localisé
- France : idem
- En Haute-Normandie : le seul étang naturel semble être la Grand-Mare au Marais-Vernier (et ses annexes). Un grand nombre de plans d'eau d'origine artificielle présentent ce type d'habitat (mares, fossés...)

2) Caractéristiques

- Description : Lacs, étangs, mares, aux eaux plus ou moins troubles, riches en bases (pH >7), comprenant des communautés flottantes de lentilles d'eau, et des associations d'hydrophytes fixées des eaux calmes telles que potamots, nénuphars... en eau libre, plus ou moins profonde.
- Interprétation phytosociologique :
Lemnetalia minoris (*Lemnetea minoris*)
Potamogetonalia pectinati (*potamogetonetea pectinati*)
- Espèces guides : lentilles d'eau, lentille à plusieurs racines, lentille sans racines, hydrocharis des grenouilles, faux aloès, utriculaires citrine et commune, azolla, hépatiques, potamots (pectiné, luisant, perfolié, crépu, nageant), myriophylle en épi, cératophylles (épineux, inerme), élodée du Canada.
- Habitats associés :
6430 mégaphorbiaies eutrophes
91EO forêts alluviales résiduelles
7210 marais alcalins à marisque
7230 tourbières basses alcalines

3) Sur le site

a) Localisation

Le site est parcouru par un important réseau de fossés (environ 340 km), souvent assez larges (5m), et parsemé par divers plans d'eau (plus de 500 mares) généralement d'origine artificielle (mares abreuvoirs, mares de chasse au gabion, ...), en sus de la Grand-Mare, étang naturel occupant le fond du bassin du Marais Vernier. Tous ces plans d'eau, à quelques exceptions près (mares ou fossés pollués, pénétration d'eau saumâtre ...) présentent ce type d'habitat. On ne prend en compte que la Grand'Mare, étang a priori naturel, et ses annexes (Petite Mare, Ruel, Crevasse, Crevasson)
superficie approximative : 60 ha

b) Intérêt

- patrimonial
- Espèces rares et protégées :
cératophylle inerme protection régionale
hydrocharis des grenouilles rare
potamot pectiné assez rare
- fonctionnel

Ces milieux sont nécessaires à de nombreuses espèces aquatiques, amphibiens ou terrestres (invertébrés, amphibiens, reptiles, poissons, mammifères, oiseaux). Ils participent à la régulation du facteur eau.

- valeur économique
- Agriculture (réservoir d'eau bétail), chasse (gibier d'eau), tourisme (oiseaux migrateurs paysages).

c) Etat de conservation/dynamique/menaces :

La Grand-Mare présente depuis plusieurs années des signes de détérioration importants, d'une part un envasement qui s'est accéléré (quelques cm d'eau par endroits en été) et d'autre part une pollution importante d'origines diverses (arrivée d'eau de Seine, lessivage et zones cultivées...)

L'étude hydraulique portant sur l'ensemble du Marais Vernier (HYDRATEC 1998) a pu analyser les diverses causes de dysfonctionnement. Il résulte que l'état de la Grand'Mare est dépendant de l'ensemble de la gestion hydraulique appliquée au marais selon les exigences des divers utilisateurs.

d) Orientations de gestion

- maintenir la zone humide, revoir le fonctionnement (technique et administratif) du système de drainage du marais (notamment contact avec la Seine)
- protéger les plans d'eau (comblement, arrivées d'eau polluées)
- maintenir/favoriser l'occupation du sol de type végétation naturelle (prairie)
- entretenir (curage, faucardage...)

La restauration et la préservation de cet habitat sont dépendantes de la révision de la gestion globale de l'eau dans le Marais-Vernier.

Bibliographie:

- CHAIB 1992
- HYDRATEC 1998
- LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993
- LEVACHER 1997
- VOISIN 1995

**Habitat LACS EUTROPHES NATURELS AVEC VEGETATION DE TYPE *MAGNOPOTAMION*
OU *HYDROCHARITON* 3150 :
propriétaires et localisation cadastrale**

localisation	commune	propr./gestion.	cadastre
Grand'Mare Petite Mare Ruel Crevasse aval	Ste-Opportune	ONC/Féd.Chasseurs Eure	AD 9
Crevasse milieu	Ste-Opportune	particulier particulier	AD 41 AD42
Crevasse amont	Bouquelon	particulier particulier particulier	AB 14, 15, 16, 17 AB 42, 45 AB 39
	St-Ouen	particulier	AB 4

HABITAT NATUREL **PRIORITAIRE**

PELOUSES SUBATLANTIQUES XEROCLINES CALCICOLES RICHES EN ORCHIDEES et faciès d'embuissonnement

codes : Natura 2000 6210, Ann. I 34.32, CORINE (91) 34.32

et

HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE

FORMATIONS DE GENEVRIER SUR PELOUSES CALCAIRES

codes : Natura 2000 5130, Ann. I 31.38, CORINE (91) 31.88

1) Répartition

- **En Europe** : tout le territoire, localisées dans certaines conditions climatiques, géologiques et pédologiques (microclimat chaud et sec, pente forte, sol peu profond, substrat calcaire). On distingue différents types à différenciation géographique. Les formations à génévrier peuvent croître parfois au sein de landes acides à bruyères.

- **En France** : les pelouse atlantiques occupent la façade ouest du pays, dans les versants abrupts des vallées : Bassin Parisien, vallée de la Loire, Sud-Ouest ...

- **En Haute-Normandie** : en vallée de Seine (notamment en amont de Rouen : St-Vigor d'Ymonville, Hénouville, les Andelys...), de Risle, d'Eure.

2) Caractéristiques

- **Description** : prés secs sur pentes fortes et exposées vers le sud en vallée calcaire (parfois des affleurements). Elles ont l'aspect des prairies hétérogènes, riches en petites espèces fleuries, ou dominées par des graminées sociales (brachypode penné) dans les premiers stades de dégradation, souvent parsemées d'arbustes épineux (prunellier, aubépine...). Les formations à génévrier correspondent souvent à des phases dynamiques de colonisation d'espaces herbacés. Les génévriers sont disséminés sur les pelouses et résultent de longues périodes de pâturage extensif.

L'existence de ces pelouses est conditionnée par la gestion qui leur est appliquée (ces terrains servaient traditionnellement de pâtures). Leur exploitation a été massivement abandonnée au cours du siècle, et beaucoup sont très enfrichées, formant peu à peu des taillis plus ou moins denses dont la valeur patrimoniale est très inférieure.

- **Interprétation phytosociologique** :

pelouse : *Mesobromion (Mesobromenalia, Brometalia erecti, Festuco-Brometea), Origanetalia vulgaris (Trifolio-Geranieta)* ; formations à génévrier / *Rhamno catharticae-Prunetea spinosae*.

- **Espèces guides (sur le site)** : pelouses: brachypode penné, eslérie bleue, amourette commune, panicaut champêtre, lotier corniculé, bugrane rampante, petite pimprenelle, ophrys abeille, orchis singe, orchis pyramidal ; formations à génévrier : génévrier commun, aubépine, rosiers, prunellier

- **Habitats associés** : 9130 hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*, 8310 grotte non exploitée par le tourisme.

3) Sur le site

a) Localisation : versant Est de la vallée de la Risle, de la Pointe de la Roque en aval jusqu'au sud du Bois Harmel en amont (8 zones).

n°	localisation	commune	superficie approchée (ha)	remarques	statut/acteurs
1	RD 90	St-Samson	2,8	x génévrier (5130)	communal
2	carrière	St-Samson	3	x génévrier (5130)	communal
3	grotte	St-Samson	5,2	x génévrier (5130) x grotte (8310)	communal, APPB ⁽¹⁾
4	bord RN 178	St-Samson	<1		Etat, Equipement
5	bord RN 178	St-Samson	<1	orchidée protégée	communal+Etat+ privé
6	sous falaise	St-Samson	<1		communal
7	sous falaise	St-Samson	<1	surface discontinue	communal + Etat
8	phare	St-Samson	<1		communal

(1)APPB: Arrêté Préfectoral de Protection du Biotope

TOTAL : approximativement 15 ha

L'approfondissement des prospections réalisées à l'occasion de l'étude d'impact de la carrière de Trouville la Haule a infirmé la présence de cet habitat dans la zone identifiée sur la carrière de Trouville la Haule, la zone en question étant néanmoins intéressante avec la présence de l'Ophioglosse (protégé).

b) Intérêt

- patrimonial:

espèce (protégée *)	rareté	pop. estimée	localisation	source
orchis bouffon	Rare	?	Cf. Inventaire PNRB	CEDENA 1990
orchis militaire	Assez Rare Assez	?	Cf. Inventaire PNRB	CEDENA 1990
orchis singe *	Rare	15	bord RN 178 (n°5)	prospection 1997
épipactis à larges feuilles	Assez Rare	30	n°4, 5, 7	prospection 1997
orchis de Fuchs	Assez Rare	>200	toutes zones	prospection 1997
orchis négligé	Assez Rare	>50	n°4, 5, 7	prospection 1997
épipactis brun-rouge *	Assez Commun	?	n°9	CEDENA 1990
gymnadénie moucheron	Assez Commun	>50	n° 3	prospection 1997
orchis bouc	Assez Commun	>100	toutes zones	prospection 1997
ophrys abeille	Assez Commun	15	n°1, n°7	prospection 1997
ophrys frelon *	Assez Commun	?	n°3	PETETIN 1996
ophrys mouche	Assez Commun	?	n°9	CEDENA 1990
orchis pourpre	Assez Commun	>500	toutes zones	prospection 1990
platanthère des montagnes	Assez Commun	>200	toutes zones	prospection 1997
orchis pyramidal	Commun	>1000	toutes zones	prospection 1997
double feuille	Commun	>500	toutes zones	prospection 1997

TOTAL toutes zones comprises : 16 espèces (3 protégées, 1 rare, 5 assez rares)

Autres espèces:

Gaudinie fragile (très rare), Genêt des teinturiers, Iris fétide, Mélitte à feuilles de mélisse (protégée Basse-Normandie), Garance voyageuse en limite d'aire, Véronique germandrée

Dompte venin (protégé Basse-Normandie)

Habitat potentiel d'espèce de l'annexe II : l'écaille chinée (*Callimorpha quadripunctata*).

- fonctionnel : apport de diversité (à proximité de zones boisées et de zones humides), zones refuges pour faune et la flore inféodées.

- économique : chasse: refuge espèces gibiers (taillis), potentiel : pâturages, tourisme.

c) Etat de conservation/dynamique/menaces

L'ensemble des pelouses est en très mauvais état.

La seule zone dans un état correspond, aux bords de routes (D90, N178) entretenus par la voirie, soit une bande de 1 à 4m de large, où la progression des ligneux est arrêtée et la strate herbacée moins dense.

Le reste montre divers stades de fermeture, certains secteurs relevant plus du taillis que de la pelouse, avec une bande arbustive recouvrant 100%. Dans ces secteurs la strate herbacée est bien évidemment modifiée et très appauvrie, et ne sont pris en compte dans l'habitat que les zones où elle montre encore des espèces caractéristiques (brachypode penné, garance voyageuse...).

La majorité des surfaces en pelouse du site se présente en fait sous la forme de faciès d'embaumissement.

Un tapis herbacé ouvert est nécessaire à la régénération du génévrier. Le pâturage estival ou l'irrégularité temporelle du pacage apparaissent comme les conditions les plus favorables à la prolifération de cet arbuste.

Cette espèce est rapidement éliminée dès lors que le pâturage n'est plus pratiqué, la colonisation par les autres espèces l'étouffant rapidement.

d) Orientations de gestion

A court terme, ces "pelouses" atteindront un stade de non retour. Une grande partie des surfaces a probablement déjà perdu ses potentialités, et toutes seront difficiles à restaurer.

Dans ce contexte la restauration de ces pelouses est urgente et doit être considérée comme une priorité/

Pistes générales :

- orienter l'entretien de la voirie : fauche tardive (en 1997 les bermes étaient fauchées au 12 juin, les ophrys abeilles sont alors pour la plupart en bouton, les épipactis à larges feuilles le sont à peine...) avec exportation du produit de fauche, pas de traitement phytosanitaire, contrôler la station d'orchis singe protégée située juste à côté du bitume ;
- première étape débroussaillage puis pâturage extensif avec espèces et races adaptées ;
- éviter l'usage du feu (notamment pour le génévrier).

Sources : prospection 1997

Bibliographie: BOULLET 1988 ; CEDENA 1990-97 ; DE FOUCAULT, FRILEUX 1988 ; DEMARES 1997 ; DUTOIT 1996 ; LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993 ; PETETIN 1996.

Habitat prioritaire PELOUSES CALCICOLES A ORCHIDEES 6210*
et non prioritaire FOURRE A GENEVRIER 5130 :
propriétaire et localisation cadastrale

commune	localisation	propr./gestion.	cadastre	remarques
St-Samson	RD 90 (n°1)	commune	D 33 pp	x génévrier 5130
	carrière (n°2)°	commune	C 84 pp	x génévrier 5130
	grotte (n°3)	commune	G 1 pp	x génévrier 5130 x grotte 8310
	bord RN 178 (n°4)	Etat/Equipement	-	
	bord RN 178 (n°5)	commune	A 147 pp	
		Etat/Equipement particulier	- A 40 pp	
	sous falaise (n°6)	commune	A 109 pp	
	sous falaise (n°7)	commune	A 109 pp , 53	surface discontinue
Etat/Equipement		-		
phare (n°8)	commune	A 6 pp	localisation imprécise	

pp : pour partie

HABITAT NATUREL D'INTERÊT COMMUNAUTAIRE

MEGAPHORBIAIES EUTROPHES

codes : Natura 2000 6430, Ann. I 37.7, CORINE (91) 37.7

1) Répartition

- En Europe: toute, localisées en zones favorables, en plaine.
- En France : idem
- En Haute-Normandie : habitat assez répandu le long des cours d'eau, des lisières forestières fraîches ...

2) Caractéristiques

- Description : bordures herbacées hautes, nitrophiles et humides, plus ou moins sous couvert forestier rivulaire. On ne prend en compte que les zones comprenant des espèces peu communes.

- Interprétation phytosociologique : *Glechometalia hederaceaea* et *convolvuletalia sepium* (*Galio aparine-Urticetea urticae*)

- Espèces guides : Alliaire, liseron, cirse maraîcher, épilobe hirsute, eupatoire à feuilles de chanvre, reine des prés, gaillet gratteron, benoîte, géranium robert, lierre terrestre, lamier blanc, lampsane commune, salicaire, compagnon rouge.

- Habitats associés : 7230 tourbières basses alcalines

3) Sur le site

a) Localisation :

On ne prend en compte que les plus belles mégaphorbiaies, présentant, outre les espèces nitrophiles communes de la liste des espèces-guides, des espèces peu communes ou protégées dans la région telle que le butome en ombelle, l'euphorbe des marais, le pigamon jaune, la guimauve officinale, voire la fougère des marais (présente dans ce milieu même si ce n'est pas son habitat caractéristiques).

La plupart des fossés et canaux de la zone humide présente ce type d'habitat, constituant parfois la strate herbacée de bosquets ou linéaires d'aulnes et de saules plus ou moins continus. Les espèces remarquables y sont bien représentées. Cet habitat occupe notamment les sites favorables au marais calcaire à marisque (7210) dans la zone de tourbière basse alcaline (7230) dégradée par intensification.

b) Intérêt:

- patrimonial :

Espèces protégées et peu communes :

fougère des marais	protection régionale
guimauve officinale	peu commune
butome en ombelle	rare
euphorbe des marais	rare
pigamon jaune	peu commune

- fonctionnel :

Ecotone entre milieux aquatiques et terrestres, strates herbacées et arbustives/arborescentes.

c) Etat de conservation / dynamique / menaces :

Cet habitat pourrait occuper plus de surface, mais subit une eutrophisation généralisée (manque d'entretien, eutrophisation de l'eau...)

d) Orientations de gestion :

Habitat dépendant de l'état du marais (quantité et qualité de l'eau) et des pratiques agricoles (brûlage, proximité de cultures, ...). Une fauche d'entretien, tous les 2-3 ans environ avec exportation de la matière, est nécessaire afin d'éviter l'envahissement par les arbustes et le développement des espèces nitrophiles.

Source : prospection 1997

Bibliographie : LECOMTE, LE NEVEU de 1984 à 1993

HABITAT NATUREL **PRIORITAIRE**

TOURBIERES HAUTES ACTIVES

codes : Natura 2000 7110, Ann. I 51.1, CORINE (91) 51.1

et

HABITAT D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Habitat prioritaire TOURBIERES HAUTES ACTIVES 7110 *

Codes : Natura 2000 7120, Ann. I 51.2, Corine (91) 51.2

1) Répartition

- En Europe : toute mais localisée, particulièrement rare dans les régions du sud ; plus développée dans les régions du nord, notamment sous climat océanique et en montagne
- En France : toute sauf la région méditerranéenne, et, très localisée (montagnes, régions à climat océanique)
- En Haute-Normandie : des îlots sporadiques subsistent dans les grands secteurs tourbeux (en vallée de Seine - marais de la Harelle, marais Vernier -, dans le pays de Bray)

2) Caractéristiques

- Description

a) Tourbières hautes actives : végétation basse dominée par les petits arbustes (bruyères, callune) et des buttes de sphaignes, souvent associées à de petites mares. Ces tourbières acides et pauvres en éléments nutritifs sont alimentées essentiellement par les précipitations, la croissance des sphaignes les ayant isolées de la nappe phréatique.

b) Tourbières hautes dégradées : tourbières ayant subies des perturbations de l'hydrologie conduisant à l'assèchement de leur surface et/ou au changement ou à la perte d'espèces.

On ne prend en compte que les zones où l'hydrologie peut être restaurée et où l'on peut raisonnablement attendre un rétablissement de la végétation avec capacité à former de la tourbe dans un délai de trente ans. Ces tourbières peuvent également se former par comblement progressif de mares par les sphaignes. Elles se présentent comme des petites buttes de sphaignes plus ou moins asséchées cernées par la molinie, les saules, bouleaux, fougères, bruyères, ... plus ou moins denses.

- Interprétation phytosociologique :

Eriophoro vaginati-Sphagnetalia papillosoi (Vaccinio oxycocci-Sphagnetetea magellanici)

Ulici minoris-Ericion tetralicis (Calluno vulgaris-Ulicetea minoris)

- Espèces guides (sur le site) :

callune, bruyère à quatre angles, sphaignes, mousses, rossolis (à feuilles rondes, intermédiaire)

- Habitats associés : 3140 eaux oligo-mésotrophes à Characées, 7210* marais neutro-alcalins à marisque, 7230 tourbières basses alcalines, 7150 dépressions sur substrat tourbeux (*Rhynchosporion*)

3) Sur le site

a) Localisation

On trouve des tâches relictuelles de tourbières acides au sein du vaste système tourbeux alcalin du Marais Vernier. Cette acidification de surface serait due d'une part aux précipitations sur des sites indépendants de la nappe, d'autre part à une auto-acidification par certaines espèces (sphaignes).

Cf. atlas cartographique

b) Intérêt

- patrimonial : espèces rares et protégées
- rossolis à feuilles rondes nationale
- rossolis intermédiaire nationale
- grassette du Portugal régionale
- fonctionnel
- milieux extrêmement rares dans nos régions
- économique
- aucune pour les tourbières du site

c) Etat de conservation/ dynamique/ menaces

Ces zones sont dépendantes de l'état du marais : maintien de la zone humide, occupation du sol. L'abandon de parcelles, l'envahissement par les espèces compétitives (molinie, saules) représente une menace à court terme. Rappelons que la conservation de cet écosystème rare et menacé dans son aire de distribution et dans sa diversité génétique doit passer par l'inclusion, la protection et si possible la restauration des zones marginales, de qualité inférieure, conséquence des dégâts et dégradations qui menacent les tourbières hautes. Les tourbières hautes actives intactes ou presqu'intactes n'existent pratiquement plus en Europe (sauf en Finlande ou en Suède).

d) Orientations de gestion :

- dans les Manneville, rouvrir par coupes + pâturage extensif
- maintenir le caractère humide du marais et l'occupation du sol de type prairie pâturée extensivement.

Bibliographie:

LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993

HABITAT NATUREL D'INTERET COMMUNAUTAIRE

DEPRESSIONS SUR SUBSTRAT TOURBEUX (*Rhynchosporion*)

codes : Natura 2000 71500, Ann. I 54.6, CORINE (91) 54.6

1) Répartition

- En Europe: toute sauf l'extrême nord et l'extrême sud, localisé
- En France : localisé dans les systèmes tourbeux.
- En Haute-Normandie : Idem, vallée de Seine, Pays de Bray.

2) Caractéristiques

- Description : groupements pionniers et très constants des dépressions tourbeuses humides, des zones dénudées érodées par les suintements ou le gel. Ils se forment sur les zones étrépees des tourbières de couverture ou des tourbières hautes également dans les landes humides, dans des ruissellements et dans les zones de fluctuation des mares oligotrophes.
- Interprétation phytosociologique : *Molinio coeruleae* – *Rhynchosporion albae* (*Junco acutiflori*- *Caricetalia nigrae*, *Caricetea fuscae*), *Hydrocotylo-Baldellion* (*Littorelletalia uniflorae*, *Littorelletea*).
- Espèces –guides: rhynchospore blanc, rossolis (intermédiaire, à feuilles rondes). Sur le site sont également pris en compte : flûteau fausse renoncule, samole de Valérand, hydrocotyle.
- Habitats associés : 7110* tourbières hautes actives, 7230 tourbières basses alcalines, 3140 eaux oligo-mésotrophes à characées.

3) Sur le site

a) localisation :

Les bords de certaines mares en milieu tourbeux ou paratourbeux, découverts une partie de l'année mais restant humides, montrent une végétation basse à flûteau fausse-renoncule, hydrocotyle, renoncule flamette, parfois mouron délicat. Ces groupements oligotrophes sont rares, très localisés et de faible superficie. Une station de rhynchospore blanc existe au niveau des Courtils de Bouquelon.

Cf. atlas cartographique

b) Intérêt

- patrimonial : espèces protégées
- mouron délicat régionale
- flûteau fausse renoncule régionale
- rhynchospore blanc régionale
- troscart des marais régionale
- fonctionnel : écotone, milieu rare et fragile, refuge pour espèces rares et inféodées

c) Etat de conservation / Dynamique / Menaces

Ces milieux sont dépendant de l'état du marais (eau, occupation du sol). Très fragiles, ils ne supportent pas le piétinement, l'eutrophisation ou les traitements phytosanitaires. Ils correspondent généralement au pourtour de mares de chasse au gabion.

d) Orientations de gestion : éviter le piétinement (mares abreuvoirs), éviter les traitements phytosanitaires, les fauches sans exportation de la matière, maintenir la prairie environnante (fauche ou pâturage extensif), maintenir le plan d'eau (s'il y a lieu) et le niveau d'humidité du marais, favoriser le rajeunissement(étrépage).

Source: prospection 1997, Bibliographie: LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993

HABITAT NATUREL PRIORITAIRE

MARAI CALCAIRE A MARISQUE

codes : Natura 2000, 7210, Ann.I 53.3, CORINE (91) 53.3

1) Répartition

- En Europe: toute sauf le Danemark et la Grèce
- En France: comme les tourbières basses alcalines, au sein des grands systèmes tourbeux (nord de la France).
- En Haute-Normandie: comme les tourbières basses alcalines

2) Caractéristiques

- Description : En sus des systèmes herbacés bas de tourbières basses alcalines, cet habitat englobe les formations hautes, de types roselières ou magnocariçaies sur sol tourbeux nitrocline, pouvant être dominées par le marisque. Il peut s'agir des bords d'étangs, des enrichissements de prairies humides... On prend également en compte les formations hautes à piment royal, correspondant à des secteurs dégradés.

- Interprétation phytosociologique : *Molinio coerulea-Caricetalia davallianae* (*Caricetea fuscae*), *Caricion rostratae* (*Caricetalia elatae*)

- Espèces-guides :

espèces des tourbières basses alcalines + marisque, gesse des marais, renoncule grande douve, laïche faux souchet, laïche raide, patience d'eau, piment royal.

- Habitats associés :

- 6430 mégaphorbiaies eutrophes
- 91EO forêts alluviales résiduelles
- 7230 tourbières basses alcalines
- 3150 lacs eutrophes à végétation *Hydrocharition/ Magnopotamion*

3) Sur le site

a) Localisation :

Au sein du système de tourbière basse (Marais Vernier), cet habitat est essentiellement présent sous forme de linéaire de prairies. Il borde de nombreux fossés qui sillonnent le marais, les boulaies de dégradation de la tourbière... Il forme également quelques zones « pleines » non linéaires, qui sont de surface assez faible. Ces formations hautes comprennent également l'osmonde royale, qui bien que ce ne soit pas son habitat caractéristique, y trouve une zone de refuge notamment en lisière de boulaie. Cet habitat est diffus sur l'ensemble de la tourbière basse alcaline (7230).

b) Intérêt

- patrimonial

- | | |
|------------------------|----------------------|
| renoncule grande douve | protection nationale |
| osmonde royale | protection régionale |
| piment royal | assez rare |
| laïche faux souchet | assez rare |
| guimauve officinale | peu commune |

- fonctionnel

comme les tourbières basses alcalines

c) Etat de conservation / dynamique / menaces

L'état de conservation est dépendant de celui du marais (eau, occupation du sol).

Ces zones peuvent se dégrader par eutrophisation (accumulation de litière, manque d'entretien) conduisant à une banalisation.

d) Orientations de gestion

- conserver l'état du marais, éviter l'enrichissement et le boisement (aulnes, saules) en maintenant une fauche (espacée) ou un pâturage (extensif).

Source : prospection 1997. Bibliographie : LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993

HABITAT NATUREL D'INTERET COMMUNAUTAIRE

TOURBIERES BASSES ALCALINES

codes : Natura 2000 7230, Ann.I 54.2, CORINE(91) 54.2

1) Répartition

- En Europe : toute sauf le Luxembourg et le Portugal, localisé
- En France : au sein des grands systèmes tourbeux alcalins (régions collinéennes et montagnardes et marais côtiers du nord).
- En Haute-Normandie: idem (localisé en vallée de Seine, petites vallées, Pays de Bray).

2) Caractéristiques

- Description : Systèmes herbacés hygrophiles des sols paratourbeux à pH neutre à basique, avec des communautés de petites laïches et mousses brunes productrices de tourbe. La nappe d'eau est affleurante. Ces systèmes sont étroitement liés aux prairies humides, aux communautés de grandes cypéracées, aux roselières et aux cladaïes ainsi qu'aux végétations aquatiques et amphibies.

- Interprétation phytosociologique:

Molinio caeruleae-caricetalia davallianae (caricetea fuscae) et en particulier sur le site *Hydrocotylo-Juncetum subnodulosi*. On prend également en compte le *Cirsio dissecti-Scorzoneretum humilis (Anagallido-Juncion acutiflori, Junco acutiflori-Caricetalia nigrae, Molinio-Caricenea nigrae, Caricetea fuscae)*.

- Espèces guides :

populage des marais, laïche glauque, laïche bleuâtre, orchis négligé, jonc à tépales obtus, orchis des marais, troscart des marais, hydrocotyle, oenanthe de Lachenal, mouron délicat, lotier des marais, succise des prés, cirse des Anglais, scorzonère des prés, jonc à tépales aigus, renoncule flammette...

- 3140 eaux oligo-mésotrophes à characées
- 3150 lacs eutrophes à végétation *Hydrocharition/Magnopotamion*
- 6430 mégaphorbiaies eutrophes
- 91 EO forêts alluviales résiduelles
- 7110 tourbières hautes actives
- 7120 tourbières hautes dégradées
- 7150 dépressions sur substrat tourbeux
- 7210 marais calcaire à marisque

3) Sur le site

a) Localisation

L'ensemble du Marais Vernier tourbeux appartient à ce système, entremêlé avec les autres types d'habitats. Toutefois, ce potentiel est dans de nombreux secteurs dégradé par différents facteurs (Cf. "menaces"). La grande originalité du Marais consiste en la juxtaposition, souvent à quelques mètres sur la même parcelle, des groupements alcalins de l'*Hydrocotylo-Juncetum* et acidiphiles du *Cirsio-Scorzoneretum*. On trouve ainsi fréquemment des transgressives de groupements acides au sein des associations alcalines et vice-versa.

On a défini trois faciès dans la définition de l'habitat :

- la tourbière basse alcaline en bon état : elle occupe le centre du marais
- la tourbière dégradée par boisement : l'abandon de parcelles a conduit à une saulaie-boulaie, au centre du marais
- la tourbière dégradée par intensification : en périphérie du marais (sud des Courtils), les parcelles plus accessibles et facilement exploitables sont souvent "améliorées" et pacagées plus intensivement.

b) Intérêt

- patrimonial : grand nombre d'espèces, dont des espèces inféodées à ce type de milieu, et beaucoup d'espèces protégées :

orchis des marais	régionale, unique station de la région
mouron délicat	régionale
lobélie brillante	régionale
orchis à fleurs lâches	régionale
troscart des marais	régionale
cirse des Anglais	rare
oenanthe de Lachenal	rare

scorzonère des prés rare
valériane dioïque rare
habitat d'espèce de l'annexe II: damier de succise (*Euphydryas aurinia*)

- fonctionnel:
zones humides, réservoirs génétiques

- économique
agriculture (pâturages), chasse, tourisme

c) Etat de conservation / dynamique / menaces

Les tourbières basses alcalines figurent parmi les habitats qui ont subi le déclin le plus important, elles ont disparu de nombreuses régions et sont menacées dans la plupart des autres.

Sur le site, de nombreux facteurs ont participé à sa dégradation.

L'abandon progressif de parcelles pâturées ou fauchées au cours du siècle, et notamment à partir des années 50, a conduit à l'envahissement par des communautés à hautes herbes (roselières, magnocariçaias à phragmite, calamagrostide, baldingère, laïche des marais) beaucoup moins intéressantes. Ces friches se boisent peu à peu jusqu'à former des taillis denses de saules (saules blanc, cendré, roux-cendré), de bouleaux (bouleau pubescent) et d'aulnes, dont le sous-bois dominé par les ronces, la fougère aigle et la molinie représente une drastique perte de diversité.

Le cœur du marais a subi au lendemain de la seconde guerre mondiale les avatars de plans d'aménagements non adaptés financés par le Plan Marshall et visant à transformer cette tourbière en vaste plaine agricole ("Ukraine normande"). Les travaux d'assèchement et de mise en culture mis en place alors, s'ils ont été rapidement abandonnés, n'en ont pas moins été la cause de dégradations dont le marais ne se remet pas encore. Une épaisseur de tourbe de 40 cm a été perdue par endroits, les prairies et communautés de bas-marais, labourées, fertilisées et traitées sont devenues des calamagrostidaies pratiquement monospécifiques...

Cet habitat est encore bien présent dans certains secteurs épargnés, mais surtout il existe toujours dans le reste du marais, ou des mesures de gestion déjà éprouvées pourraient lui permettre de s'exprimer : l'élimination de la strate herbacée haute par le pâturage, dans les zones où elle a lieu, fait revenir rapidement les espèces typiques

d) Orientations de gestion

- maintien du caractère humide du marais
- maintien et gestion des prairies et des friches (pâturage extensif, fauche)
- coupes + pâturage sur les zones boisées.

Bibliographie :

DE FOUCAULT 1984

LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993

HABITAT NATUREL D'INTERET COMMUNAUTAIRE

GROTTE NON EXPLOITEE PAR LE TOURISME

codes : Natura 2000 8310, Ann.I 65, CORINE (91) 65

1) Répartition

- En Europe : toute

- En France : toute

- En Haute-Normandie: le substrat calcaire est particulièrement favorable à l'existence de cavités plus ou moins importantes, d'origine naturelle ou non, souvent localisées dans les flancs rocheux des vallées (Seine, Risle,...)

2) Caractéristiques

- Description : Cavités, fissures, grottes, anciennes carrières souterraines...creusées dans la roche calcaire, pouvant comprendre des plans d'eau ou écoulements. On ne prend en compte les cavités non utilisées par le tourisme.

- Espèces guides

Algues et mousses uniquement à l'entrée de la grotte. C'est surtout pour la faune, hautement spécialisée et parfois endémique que les grottes sont intéressantes (invertébrés et amphibiens cavernicoles). Dans la Région les grottes constituent des refuges hivernaux essentiels pour les chauves-souris, et constituent donc des habitats d'espèces de l'annexe II.

- Habitats associés

5130 formations de génévrier sur pelouses calcicoles

6210 pelouses calcicoles

9130 hêtraies de l'*Asperulo-Fagetum*

3) Sur le site

a) Localisation

6 grottes sont connues sur le site, mais un grand nombre d'autres (petites fissures, cavités non accessibles) parsèment les falaises calcaires, notamment au niveau de la Pointe de la Roque.

b) Intérêt

- fonctionnel :

Abri hivernal pour les chauves-souris (toutes vulnérables et protégées) et notamment les cinq espèces relevant de la Directive recensées sur le site (Grand Rhinolophe, Vespertilion à oreilles échancrées, Vespertilion de Bechstein, Grand Murin).

c) Etat de conservation / dynamique / menaces

Cet habitat ne nécessite aucune mesure de gestion, par contre des mesures de conservation visant la protection de la faune associée peuvent être proposées, ainsi qu'une "protection" de l'entrée des cavités s'il y a lieu.

d) Orientation de gestion

- maintenir l'ouverture accessible aux chauves-souris (broussailles...) mais sans la découvrir totalement

- limiter la fréquentation s'il y a lieu.

Bibliographie :

- Groupe mammalogique Normand 1988

- LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993.

HABITAT NATUREL **PRIORITAIRE**

FORETS ALLUVIALES RESIDUELLES

codes : Natura 2000 91 EO, Ann.1 44.3, CORINE (91) 44.3, PAL. CLASS. 44.3, 44.2, 44.13

1) Répartition

- En Europe: toute sauf la zone méditerranéenne, très localisé car relictuel.

- En France: idem

- En Haute-Normandie : des reliquats de forêt alluviale subsistent sur les rives de la Seine (Aizier, Trouville-la-Haule...), et au sein de vastes systèmes marécageux (Grand'Mare).

2) Caractéristiques

- Description : forêts riveraines formant un linéaire le long des cours d'eau, sur sol périodiquement inondé par les crues, et forêts inondables de superficie relativement vaste appartenant à des systèmes hydrographiques plus ou moins importants, sur sols engorgés. Dominées par les frênes, aulnes, saules avec en strate herbacée des espèces hautes (reine des prés, angélique des bois, laïches...). Sont inclus dans cette catégorie les manteaux hygrophiles associés à saules divers.

- Interprétation phytosociologique:

Alnion glutinosae (Alnetalia glutinosae, Alnetea glutinosae)

Alnenion glutinosae (Alno-Padion, Alno-Ulmenalia, Fagetalia, Querco-Fagetea)

Salicetea purpurae

- Espèces guides :

strate arborescente : aulne glutineux, bouleau pubescent, frêne, peuplier noir, saules blanc, fragile et des vanniers, orme des montagnes.

strate herbacée : angélique des bois, laïche des marais, laïche pendante, cirse maraîcher, prêles, reine des prés, balsamine des bois, lycoper d'Europe, lysimaque des bois, groseille, cardamine amère, cardamine des prés, dorines à feuilles opposées et à feuilles alternes, eupatoire à feuilles de chanvre, houblon, véronique des montagnes...

- Habitats associés :

1140 replats boueux exondés à marée basse

3150 plans d'eau naturels eutrophes à végétation type *Magnopotamion* ou *Hydrocharition*

9180 forêt de ravin du *Tilio-Acerion*

6430 mégaphorbiaies eutrophes

7210 marais alcalins à marisque

7230 tourbière basse alcalines

3) Sur le site

a) Localisation

On trouve de belles zones de forêts alluviales dans deux secteurs principaux : le bord de Seine à Trouville-la-Haule et la Grand-Mare dans le Marais Vernier :

commune	localisation	superf. app.	gestionnaire/statut	remarques
Trouville-la-Haule	rive de Seine	10 ha	Direction Affaires Maritimes ; Port Autonome de Rouen	balsamine des bois
Ste-Opportune	Grand-Mare	9 ha	Fédération des chasseurs de l'Eure / Réserve de faune sauvage	osmonde royale fougères des marais

TOTAL : environ 19 ha

b) Intérêt

- patrimonial

espèces protégées en Haute-Normandie : balsamine des bois, osmonde royal, fougères des marais.

-fonctionnel

Ces bois sont, comme les marais en général, devenu extrêmement rares, d'autant plus pour les secteurs sur rive de Seine (fleuve endigué et canalisé depuis le XIX^e siècle). Ils sont de plus en liaison avec d'autres milieux intéressants (vasières, bois, ravin, marais oligotrophe sur sable, mégaphorbiaies, tourbières...) Leur fonctionnement est naturel (pas d'exploitation), ils constituent des zones refuges pour la faune sauvage

(tranquillité, difficulté d'accès), participent à la protection des berges et à l'épuration de l'eau. Leur intérêt paysager en rive de Seine est indéniable.

-économique :

exploitation de bois difficile ; pour la chasse, zones refuges pour espèces gibier (oiseaux d'eau, mammifères).

c) Etat de conservation/dynamique/menaces

Les surfaces du secteur "rive de Seine" sont limitées par leur situation : l'endiguement du fleuve interdit toute progression de ces milieux, qui ne peuvent pas non plus conquérir de nouvelles surface côté terre. La conservation de ces zones apparaît satisfaisante, elles s'entretiennent grâce à la dynamique du fleuve et ne sont pas menacées tant que celle-ci peut s'exercer. La "qualité" du fleuve (eau, laisses de Seine) entraîne une eutrophisation importante (renforcée par des décharges sauvages).

Autour de la Grand-Mare, ces bois sont totalement dépendants de l'état du Marais Vernier dans son ensemble, et de la Grand-Mare en particulier. Si le niveau d'humidité est maintenu, ils ne paraissent pas menacés. Si l'environnement s'assèche, ces bois seront peu à peu remplacés par une boulaie à fougère-aigle très pauvre.

d) Orientations de la gestion

- maintenir en l'état
- limitation des dépôts d'ordure "sauvages" en rive de Seine.
- maintien du caractère humide du Marais-Vernier, et notamment de la Grand'Mare

Source :

prospection de terrain 1997

Bibliographie :

- LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993

- NOIRFALISE 1980

**Habitat prioritaire FORET ALLUVIALE RESIDUELLE 91 EO* :
propriétaires et localisation cadastrale**

commune	localisation	propriétaire/gestionnaire	cadastre
Trouville la Haule	rive de Seine	min. Transports/Direction des Affaires Maritimes	ZE 19 pp, ZE 20 ZH 15
		ministère Aménagement du territoire, Equipement, DDE/ Port Autonome de Rouen	ZH 16, ZI 1
Ste-Opportune	Grand'Mare	Conseil Supérieur de la Chasse (maintenant ONC)/Fédérations des chasseurs de l'Eure	AD 9 pp

pp : pour partie

HABITAT NATUREL D'INTERET COMMUNAUTAIRE

HETRAIES ACIDOPHILES ATLANTIQUES
à sous-bois à houx et parfois à ifs

codes: Natura 2000 9120, Ann. 1 41. 12, CORINE (91) 41.12

1) Répartition

- En Europe: sur la bordure maritime atlantique, du Danemark aux Pyrénées.

- En France : Normandie, Bretagne, Pyrénées, Massif Central, Morvan

- En Haute-Normandie : c'est une des formations forestières dominantes (en conditions pédologiques correspondantes) de la région , bien représentée dans le massif de Brotonne, la vallée de la Risle, les petites vallées attenantes de la Seine, sur les plateaux ou en sommet de versant (rupture de pente).

2) Caractéristiques

- Description :

Chênaies-hêtraies à sous bois à houx et parfois également if , installées sur substrat acide (limons à silex plus ou moins dégradés, alluvions anciennes,...), aux étages planitiaires ou montagnards. Cet ensemble comprend toutes les forêts méso-acidiphiles de la bordure maritime de l'Europe de l'Ouest. La chênaie-hêtraie à houx est la formation typique des régions acidiphiles du nord-ouest de la France, l'importance des substrats et des formations acides en Haute-Normandie favorise largement ce type de forêt.

- Interprétation phytosociologique : *Quercion robori-petrae*

- Espèces guides : strate arbustive et arborescente : bouleau pubescent, houx, néflier, if, fragon petit-houx ; strate herbacée : canche flexueuse, épervière en ombelle, fougère-aigle, myrtille, chèvrefeuille, mélampyre des prés, germandrée scorodaine, houlque molle.

- Habitats associés : 9130 hêtraies de l'*Asperulo- Fagetum*

3) Sur le site

a) Localisation

On trouve 3 petites zones (représentant moins de 4 ha) de hêtraie à houx sur le site, sur le versant de la vallée de Risle. Vu la faible superficie, cet habitat ne constitue pas un enjeu majeur du site

n°	commune	localisation	statut	surface
1	St-Samson	Grandes Bruyères	communal + privé	1 ha
2	St-Samson	Prémanoir	GF Longue Arrure	1 ha
3	Bois Blondel	Bois Blondel	privé	< 1 ha

b) Intérêt

- patrimonial : espèces assez rares : grande luzule, plusieurs espèces de bryophytes. Habitat de reproduction, de chasse et de gîte pour diverses espèces de l'annexe II : lucane cerf-volant, triton crêté, chiroptères.

- fonctionnel :

zone refuge pour les espèces inféodées au milieu forestier

protection des sols, notamment en situation de pente

régulation des facteurs climatiques (notamment eau)

- économique : production de bois, tourisme (GR 23, GR 224), chasse

c) Etat de conservation/ Dynamique/Menace

L'enrésinement, encore très peu développé, représente localement une perte de diversité et une dégradation du milieu. Les coupes "à blanc" sont également source de dégradation.

d) Orientation de gestion

Les objectifs globaux de gestion sont de maintenir la diversité floristique et faunistique, les potentialités d'accueil pour les diverses espèces. Ainsi, pour maintenir le rôle d'habitat d'espèce, la présence de vieux arbres est nécessaire.

Bibliographie : BARDAT 1993 b ; LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993 ; PETETIN 1996

**Habitat HETRAIES ACIDOPHILES ATLANTIQUES 9120 :
propriétaires et localisation cadastrale**

commune	localisation	propriétaire	cadastre
St-Samson	Grandes Bruyères	commune particulier	B 244 pp B 161 pp
St-Samson	Prémanoir	GF Longue Arrure	E 16 pp
Bouquelon	Bois Blondel	particulier	AL 13

pp : pour partie

HABITAT NATUREL D'INTERET COMMUNAUTAIRE

HETRAIES DE L'ASPERULO-FAGETUM

codes : Natura 2000 9130, Ann.41.13, CORINE(91) 41.13

1) Répartition

- En Europe : toutes sauf les régions méditerranéennes, en conditions favorables

- En France : idem

- En Haute-Normandie : ce groupement est très bien représenté dans la plupart des forêts de la région.

2) Caractéristiques

- Description :

Ce code regroupe les hêtraies, hêtraies-chênaies, chênaies-charmaies méso-neutrophiles à calciphiles médio-européennes à atlantiques, développées sur sols neutres à presque neutres, à humus doux (mull). Souvent riches en espèces vernaies et en fougères, elles présentent une strate herbacée particulièrement riche et diversifiée. On y trouvera notamment la jacinthe des bois, le lamier jaune, la parisette à quatre feuilles ...

- Interprétation phytosociologique : *Daphno-Fagetum*, *Taxo-Coryletum*, *Endymio-Fagetum*.

- Espèces-guides:

strates arbustive et arborescente : hêtre, charme, merisier, tilleul à petites feuilles

strate herbacée : anémone sylvie, lamier jaune, aspérule odorante, mélisse à une fleur, millet des bois, mercuriale pérenne, jacinthe des bois, oxalis petite oseille, néottie nid d'oiseau, parisette à quatre feuilles, renoncule tête d'or, campanule gantelée, stellaire holostée, petite pervenche...

- Habitats associés :

9120 Hêtraies acidiphiles atlantiques à houx et if

9180 Forêts de ravin

91EO Forêts alluviales résiduelles

6210 Pelouses calcicoles

8310 Grottes

3) Sur le site

a) localisation

On trouve ces formations sur la grande majorité des surfaces boisées du site, à partir du haut de versant (en contact avec le 9120) jusqu'au pied. Elles montrent quelques variantes intéressantes, en particulier les corniches calcaires à if, réparties sur les pentes abruptes (notamment vers la pointe de la Roque et la Vallée de Risle), et des groupements assez thermophiles (hêtraie à laurier des bois dans le sud du site en vallée de Risle) avec en sous-bois la garance voyageuse, l'orchis pourpre, ...ou le buis.

Elles occupent environ 650 ha

b) Intérêt

- patrimonial: espèces assez rares : orchis pourpre, androsème, néottie nid d'oiseau, parisette à quatre feuilles, laurier des bois.

Habitat de reproduction, de chasse et de gîte pour plusieurs espèces de l'annexe II : lucane cerf-volant, triton crêté, chiroptères.

- fonctionnel : zone refuge pour les espèces inféodées au milieu forestier, protection des sols (notamment sur pente forte), régulation des facteurs climatique (eau)

- économique : production de bois, tourisme (GR 23, GR 224), chasse

c) Etat de conservation/ Dynamique/ Menaces

Comme pour les forêts acidiphiles, l'enrésinement ou les coupes à blanc sont des facteurs de dégradation.

d) Orientations de gestion

Maintenir l'exploitation et la gestion raisonnée de ces espaces. Quelques secteurs localisés (corniches à if, zones à buis) pourraient bénéficier d'une gestion « douce ».

Bibliographie : BARDAT 1993 ; LECOMTE, LE NEVEU 1984 0 1993 ; PETETIN 1996

HABITAT NATUREL **PRIORITAIRE****FORETS DE RAVINS DU *TILIO-ACERION***

codes : Natura 2000 9180, Ann.I 41.4, CORINE (91) 41.4

1) Répartition

- En Europe : toute, en conditions particulières de relief
- En France : toute, en particulier en montagne (Vosges, Massif Central, Jura, ...) mais également en plaine.
- En Haute-Normandie : secteur ouest de la région, en liaison avec la répartition des populations denses de scolopendre qui n'existent que dans trois secteurs à l'ouest de Rouen : vallée de Seine, vallée de la Risle en aval de Brionne, littoral cauchois. Le groupement est généralement confiné sur les flancs des vallons très encaissés.

2) Caractéristiques

- Description : Forêts mélangées (généralement frênaie-éablaie, éablaie et tillaie-éablaie) fraîches installées sur des éboulis grossiers, des pentes rocheuses abruptes ou des colluvions de versants (surtout sur matériaux calcaires), ou en fonds de ravins à fort confinement. La scolopendre est abondante, outre cette espèce la strate herbacée est riche en espèces méso-hygrophile (ail des ours, moschatelline, listère à feuilles ovales...)
- Interprétation phytosociologique : frênaie à scolopendre du *Phyllitido-Fraxinetum*
- Espèces guides : érable sycomore, frêne, orme des montagnes, tilleul à larges feuilles, scolopendre
- Habitats associés : 9130 hêtraies de *l'Asperulo-Fagetum*

3) Sur le site**a) Localisation**

La frênaie à scolopendre se rencontre en plusieurs secteurs, toujours très localisée (fond de ravin, pentes abruptes) et sur de faibles superficies:

commune	localisation	surface approchée	statut/acteurs	remarques
Bouquelon	Longue Arrure	3 ha	GF Longue Arrure GF Côte d'Enfer GFA Tour Romane	polystic à aiguillons dryoptéris dilaté dryoptéris écailleux orchis mâle
	La Vallée	< 1 ha	GF Maison Blanche	
St-Samson	Val de la Porte	< 1 ha	commune	
Marais-Vernier	La Falaise (3 zones)	5 ha	GFA Pointe de la Roque propriétaires privés	corniches à if
St-Ouen	Ravin des Verseaux	3 ha	propriétaire privé	
Trouville-la-Haule	Falaise	3 ha	propriétaires privés	néottie nid-d'oiseau dryoptéris écailleux
	Court Val	3 ha	propriétaires privés	
	Val de la Briquetterie	2 ha	propriétaires privés	

TOTAL : environ 21 ha

b) Intérêt

- groupement particulier très localisé
- en liaison avec d'autres habitats intéressants (corniches à if, à bois alluvial)
- fonctionnement proche d'un fonctionnement naturel
- présence d'espèces rares
- valeur économique : exploitation forestière difficile

c) Etat de conservation/dynamique

Etat satisfaisant : ces milieux peu accessibles, gardent une dynamique naturelle (classes d'âge variées). Parfois problème de décharges sauvages.

d) Menaces/Orientations de gestion

Si les abords ne sont pas ou peu modifiés (milieu forestier environnant, fermeture/ombre, substrat instable...), ces zones ne sont pas menacées.

Source : prospection 1997. Bibliographie : BARDAT, FRILEUX 1980 ; BARDAT 1993 ; LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993 ; PETETIN 1996.

**Habitat prioritaire FORET DE RAVIN 9180* :
propriétaires et localisation cadastrale**

commune	localisation	propriétaire	cadastre
Bouquelon	Longue Arrue	GF Longue Arrue GF Côte d'Enfer GFA Tour Romane	AK 5 pp AI 28 pp AI 29
	La Vallée	GF Maison Blanche	AO 33 pp
St-Samson	Val de la Porte	commune	A 41
Marais-Vernier	La Falaise 1 La Falaise 2 La Falaise 3	GFA Pointe de la Roque GFA Pointe de la Roque particulier particulier	AC 274 pp AC 274 pp AC 3, AC 158 pp AC 159 pp
St-Ouen	Ravin des Verseaux	particulier	AD 34 pp
Trouville-la-Haule	Falaise	particulier particulier particulier	ZH 11 ZH 12 ZH 10, ZH 204
	Court Val	particulier particulier particulier particulier GF Rouennais particulier particulier particulier particulier particulier particulier particulier particulier particulier particulier particulier	ZH 102 pp ZH 107 pp ZH 108 pp ZH 109 pp ZH 110 pp ZH 99 pp ZH 97 pp ZH 96 pp ZH 154, 91, 90 pp ZH 95 pp ZH 94 pp ZH 93 pp ZH 92 pp ZH 89 pp ZH 88 pp ZH 87, 86 pp
	Val de la Briquetterie	particulier particulier particulier	ZH 187 pp ZH 188 pp ZH 189 pp

pp : pour partie

ESPECES ANIMALES DE L'ANNEXE II**18 espèces dont 1 prioritaire et 5 dont la présence est à confirmer**

* prioritaire

Code Natura 2000	Nom scientifique	Nom commun	Remarques
1044	<i>Coenagrion mercuriale</i>	Agrion de Mercure	
1065	<i>Euphydryas aurinia</i>	Damier de la succise	
*1078	<i>Callimorpha quadripunctata</i>	Ecaille chinée	
1083	<i>Lucanus cervus</i>	Lucane cerf-volant	
1095	<i>Petromyzon marinus</i>	Lamproie marine	A confirmer
1096	<i>Lampetra planeri</i>	Lamproie de Planer	
1099	<i>Lampetra fluviatilis</i>	Lamproie de rivière	
1102	<i>Alosa alosa</i>	Grande Alose	A confirmer
1103	<i>Alosa fallax</i>	Alose feinte	A confirmer
1106	<i>Salmo salar</i>	Saumon Atlantique	A confirmer
1163	<i>Cottus gobio</i>	Chabot	
1166	<i>Triturus cristatus</i>	Triton crêté	
1304	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Grand Rhinolophe	
1321	<i>Myotis emarginatus</i>	Vespertilion à oreilles échanquées	
1323	<i>Myotis bechsteini</i>	Vespertilion de Bechstein	
1324	<i>Myotis myotis</i>	Grand Murin	
1014	<i>Vertigo angustior</i>		Présence connue sur la réserve naturelle des Manneville
	<i>Lutra lutra</i>	Loutre commune	A confirmer

ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE

AGRION DE MERCURE

Coenagrion mercuriale

Insecte Odonate
code : 1044

Statut : protégé en France
Convention de Berne: annexe II
Livre Rouge de la faune menacée en France

1) Habitat

Les larves se développent de préférence dans des eaux plus ou moins vives, suintements, affleurements phréatiques, sources, ruisselets, ruisseaux, fossés, rigoles, drains, mais également lacs, mares... en général sur un sol calcaire, mais éventuellement sur tourbe.

Ces milieux doivent bénéficier d'un ensoleillement important (pas de ligneux). Les eaux doivent être claires, fraîches, bien oxygénées, de pH >7, de type oligo à mésotrophe, et à végétation aquatique bien développée. La larve vit parmi les racines de plantes aquatiques (petite berle, menthe aquatique, myosotis des marais, rubaniers, laïches, juncs, glycéries...) dans la vase molle. On la trouvera dans les régions bocagères humides.

2) Biologie

Les larves aquatiques sortent de l'eau à 1 an en avril-mai et se métamorphosent. Les adultes vivent d'avril à octobre, et peuvent se rencontrer loin de l'eau.

Alimentation : petits invertébrés, d'abord aquatiques puis en vol (moucheron, éphémères...)

3) Répartition

- Europe: très localisée voire disparue dans les pays du nord (Belgique) et du centre, elle est mieux représentée dans le sud (Espagne, Italie), toujours en plaine.

- France : pourtour méditerranéen, Ouest et Sud-Ouest, très rare ou disparue dans le nord, le centre et l'est.

- Haute-Normandie : sa présence était signalée dans la vallée de la Risle.

4) Sur le site

La vallée de la Risle constitue propice à l'espèce (prairies humides, réseau de fossés, flore hygrophile, source, ruisseaux...). Cependant certains secteurs ont été perdus pour l'agrion : peupleraies et cultures. De même, l'extrême nord de la vallée, au niveau de la confluence de la Risle-Seine, ne semble pas favorable (eaux saumâtres, eutrophes, grandes parcelles de culture).

Sa présence a été confirmée (capture d'un adulte en 1998).

5) Menaces/ Gestion

L'espèce est considérée comme vulnérable en France où elle a disparu de nombreuses régions – elle n'était pas signalée en Haute-Normandie par la Société Française d'Odonatologie, on peut la considérer comme très rare.

L'extension des secteurs boisés, l'assèchement; la rectification des berges des ruisseaux, la dégradation des eaux due à une anthropisation excessive ou au retournement des prairies sont les causes principales de sa raréfaction.

Sur le site, le maintien de la qualité de l'eau en amont et in situ, l'entretien "doux" des berges et des fossés (limitation de l'envasement, des embâcles, de l'enfrichement), le maintien d'une occupation de type prairie sont des facteurs devant favoriser sa conservation.

Source

- prospections B. BLACHE (Société Française d'Odonatologie) juillet 1997

Bibliographie

- GOSSE 1996

- GRAND 1995

- LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993

- MNHN Livre Rouge 1994

- WENDLER 1994

ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE (ANN.II)

DAMIER DE LA SUCCISE

Euphydryas aurinia

Insecte Lépidoptère
code : 1065

Statue : protégé en France
Convention de Berne: annexe II
Livre Rouge de la Faune menacée en France

1) Habitat

Cette espèce très variable peut occuper plusieurs type de biotopes, les plus fréquents étant les prairies humides, bords des étangs, tourbières ... On la rencontre également sur les pelouses calcicoles sèches.

Sa plante-hôte, nécessaire au développement de la chenille, est la succise des prés, en milieu sec elle utilisera aussi la scabieuse et la knautie des champs.

On la trouvera dans les régions de prairies naturelles pâturées extensivement (principalement pour les bovins).

2) Biologie

Les adultes volent de mai à mi-août, ils se nourrissent du nectar des fleurs prairiales (renoncules, cirses, centaurées ...) Les œufs sont pondus sur les succises, qui doivent avoir une certaine hauteur (une vingtaine de cm).

3) Répartition

- Europe : présent mais disséminé et rare dans tout le territoire, en particulier dans le Nord (disparu des Pays-Bas).

- France : absent ou rare dans le nord, plus répandu dans la moitié sud, c'est une espèce en danger. Différentes variétés sont présentes sur le territoire et la France représente un des secteurs « clés » pour la conservation de l'espèce en Europe.

- Haute-Normandie : le damier était signalé dans le Marais-Vernier.

4) Sur le site

Le damier de la succise a été observé dans la zone tourbeuse du Marais-Vernier en plusieurs occasions. La présence de la plante hôte, l'ensemble des prairies humides pâturées, de bords de mares, fossés... est tout à fait favorable au papillon.

5) Menaces / Gestion

Autrefois abondant, il a subi les conséquences des modifications des pratiques agricoles et du paysage (drainage, amélioration des prairies, intensification du pâturage, abandon puis enrichissement des prairies sèches ou humides...) depuis une cinquantaine d'année. Ses populations se sont fragmentées et affaiblies, ou ont disparu de nombreuses régions potentiellement favorables.

Les mesures le favorisant sont:

- maintien d'un pâturage de type extensif par des bovins (les moutons consomment la plante-hôte, l'herbe rase ne convient pas pour les pontes, en particulier en milieu humide, et la fauche affaiblit la plante-hôte)
- maintien des prairies permanentes, en particulier non artificialisées
- pas de fertilisation (défavorise la plante-hôte)

Source :

- prospections T.LECOMTE (PNRB) printemps 1994

Bibliographie :

- LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993

MNHN Livre Rouge 1994

- WARREN 1995

ESPECE **PRIORITAIRE** (ANN. II)

ECAILLE CHINEE
Callimorpha quadripunctata

Insecte Lépidoptère
code : 1078

1) Habitat

Cette espèce occupe une grande variété d'habitats : carrières, vallées rocheuses au sol calcaire, voisinage de l'eau... à végétation herbacée et buissonneuse.

2) Biologie

Les chenilles se nourrissent sur diverses plantes : lamier blanc, ortie, pissenlit, plantain, consoude... Les adultes butinent fréquemment sur les eupatoires dans les friches humides.

3) Répartition

- En Europe : toute sauf le nord, plus fréquente en zone méditerranéenne. Il existe plusieurs sous-espèces.
- France : toute, largement répandue.
- Haute-Normandie : est observée assez régulièrement en vallée de Seine, vallée de l'Andelle...

4) Sur le site

L'écaille chinée a été observée en périphérie du marais. Les secteurs ouverts ou buissonnants du site lui sont favorables.

5) Menaces / Gestion

Les différentes sous-espèces de l'écaille chinée n'ont pas toutes le même statut. La variété présente en France n'est pas considérée comme vulnérable (c'est la variété endémique de l'île de Rhodes en Grèce qui est menacée).

Les mesures la favorisant sont du type :

- maintien de l'occupation du sol de type prairie
- maintien des haies, bosquets ...
- maintien du caractère humide du marais.

Source:

- B. DARDENNE (lépidoptérologue amateur)

Bibliographie:

- B. DARDENNE, DROUET 1993
- LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993
- LEGAKIS 1995
- ZHRADNIK 1978

ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE (ANN. II)

LUCANE CERF-VOLANT

Lucanus cervus

code : 1083
Insecte coléoptère

Statut : Convention de Berne : annexe III

1) Habitat

Terrains boisés avec troncs et souches pourries, notamment des chênes, également d'autres feuillus mais très rarement de résineux (nombreux biotopes : bois sec sur pied, à ciel ouvert ou sous couvert forestier, bois récemment tombé à terre, plus ou moins recouvert de végétation, dans un état de décomposition plus ou moins avancé).

2) Biologie

Crépusculaires, bons voiliers. Développement des larves dans le bois mort (pendant quatre à cinq ans), l'adulte vit la plupart du temps dans les arbres. Ils sont actifs d'avril à octobre.

Alimentation des larves : bois mort, adultes : sève des arbres (surtout malades), bouses et crottes. C'est le plus grand Coléoptère d'Europe.

3) Répartition

- Europe : toute sauf extrême sud (sud de l'Espagne, de l'Italie) et l'extrême nord (atteint le sud de la Suède). Son aire de répartition correspond grossièrement à celle des chênes décidus.

- France : toute (rare en Provence), encore assez commun, y compris dans les bois péri-urbains.

- Haute-Normandie : commun en particulier dans les zones bocagères ou en lisière. Disparu des zones de grandes cultures.

4) Sur le site

Le lucane est observé régulièrement autour du bois de coteau du Marais Vernier (adultes volants). La donnée la plus récente est de juillet 1997.

A priori tous les bois du site sont potentiellement favorables à cette espèce, excepté les plantations de résineux.

5) Menaces / gestion

Comme tous les Invertébrés associés à la décomposition du bois mort, le lucane s'est raréfié suite aux modifications des pratiques agricoles (usages de pesticides et herbicides, intensification) ainsi qu'aux modes de gestion forestiers, et notamment à l'élimination des arbres morts et à la simplification et l'uniformisation des structures d'âge. Ils sont cependant indispensables à la dynamique forestière, et ces milieux doivent être pris en compte par les gestionnaires. Ainsi, s'il est encore fréquent au sein de son aire de répartition, il subit depuis quelques années un déclin important, notamment en régions d'agriculture intensive (il a disparu du Danemark en 1970).

Le facteur favorisant pour le lucane, ainsi que de nombreux autres insectes menacés, est donc la présence d'arbres morts, ce biotope devant être diversifié pour répondre aux exigences des espèces : différentes phases de décomposition du bois, présence d'un nombre élevé de vieux arbres ayant un large diamètre, nombre élevé de champignons sur le bois.

Les préconisations de gestion peuvent être :

- laisser les produits "annexes" des opérations de gestion forestière (bois mort) en permanence en sous-bois (particulièrement près des lisières)
- laisser en place les différents types de bois mort
- autant que possible laisser les arbres atteindre leur taille maximum (permettant l'exploitation d'un nombre important de niches écologiques)
- préférer les arbres tombés naturellement que les arbres sciés
- laisser intact les sites favorables à la faune inféodée situés à proximité des zones de coupe
- ne pas couper les troncs en plusieurs pièces
- la présence de fleurs dans les zones ouvertes (clairières, lisières, chemins...) favorise l'alimentation des insectes adultes

Comme pour toute les espèces, les écotones entre milieu forestier et milieu ouverts revêtent une importance particulière, et doivent être préservés (transition graduelle avec variations de structure de la végétation, entretien de ces milieux, par la fauche par exemple (tous les 2 ans en automne pour la bande herbacée, tous les 5-7 ans pour les arbustes et 10-15 ans pour les arbres, avec exportation de la matière)).

Cette mesure est à comprendre dans l'entretien général des chemins et sentiers forestiers (zones d'ensoleillement favorables aux plantes fleuries et aux insectes), ainsi que globalement dans le maintien des surfaces en prairies permanentes.

Source :

- observations ponctuelles diverses

Bibliographie :

- ATEN 1997

- du CHATENET 1986

- LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993

- LUCE 1995

- MNHN 1993 Faune de France

ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE (ANN. II)
présence non confirmée sur le site

LAMPROIE MARINE
Petromyzon marinus

code : 1095

Statut : Protégée en France

Convention de Berne : annexe III

Livre Rouge des espèces menacées en France

1) Habitat

Eaux littorales, estuaires et cours inférieurs des fleuves.

2) Biologie

Espèce anadrome, fraie d'avril à juin sur substrats pierreux. Les larves vivent dans la vase des eaux calmes pendant 2 à 5 ans, s'y nourrissent des micro-organismes qu'elles filtrent, puis se métamorphosent et migrent en mer. Elles y restent 3 à 4 ans avant de revenir pondre, et sont parasites de poissons. Un grand nombre d'adultes meurent après la reproduction.

3) Répartition

- Europe: côtes de l'Atlantique Nord et de la Méditerranée occidentale.
- France : Bretagne, Normandie, bassins de la Loire, de la Garonne, de l'Adour et du Rhône.
- Haute-Normandie : signalée dans la Bresle où elle est rare.

4) Sur le site

Aucune donnée n'est disponible sur le site même.

De biologie similaire à celle de la lamproie de rivière, la lamproie marine pourrait utiliser les zones favorables en amont du site à partir de Brionne, voire la Corbie. Toutefois, elle peut-être plus fragile que la fluviatile, et encore moins abondante.

La Risle maritime constitue donc une voie de passage obligée pour atteindre les zones de frayères.

5) Menaces / Gestion

Cette espèce en régression est considérée comme vulnérable.

Elle subit les mêmes avatars que la lamproie de rivière (et d'autres migrateurs), à savoir l'impossibilité d'atteindre les zones de ponte et la pollution des sédiments où les larves passent jusqu'à cinq ans.

Les données régionales sont peu fournies, mais «s'accordent» à la considérer comme rare, voire disparue du bassin. Elle était déjà devenue rare vers 1960.

Les mesures la favorisant sont globales et concernent notamment la Risle amont à partir de Pont-Audemer (rétablissement des passages, mesures de sauvegarde de la qualité de l'eau...)

On se référera au projet «Migr'en Risle» du CSP, dont l'ambition est de rétablir les populations de migrateurs de cette rivière.

Sources :

Conseil Supérieur de la Pêche (pêches électriques de 1985 à 1996, avis d'experts)

Bibliographie :

ALLARDI 1991

CSP-Compiègne-réseau hydrobiologique et piscicole 1996

EUZENAT 1994

MNHN Faune de France 1992

MNHN Livre Rouge 1994

ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE (ANN.II)

LAMPROIE DE PLANER

Lampetra planeri

Poisson Cyclostome
code: 1096

Statut : protégée en France
Convention de Berne : annexe III

1) Habitat

Vit exclusivement en eau douce : ruisseaux, petites rivières à cours lent
La reproduction a lieu en milieu bien oxygéné, ensuite les jeunes et les adultes fréquentent les eaux calmes à substrat vaseux, avant de retrouver les zones de frai.

2) Biologie

1000 à 1500 œufs sont déposés en avril-mai dans un nid creusé dans le sable ou les graviers. Les jeunes vivent dans la vase où ils se nourrissent de microorganismes pendant 3 à 5 ans avant métamorphose (pas de nutrition ensuite). Le frai a lieu peu de temps après.

3) Répartition

- Europe : centre et nord de la France, îles britanniques et pourtour de la Baltique.
- France : principalement cours d'eau de la moitié nord du pays, localement dans le Sud-Ouest, est devenue très rare dans le sud-est (absente de Corse).
- Haute-Normandie : On la trouve dans plusieurs cours d'eau de la région, la Bresle, la Risle et son affluent la Corbie.

4) Sur le site

La Lamproie de Planer serait présente sur la Corbie. La Corbie et la Risle en amont de Pont-Audemer sont des sites potentiellement favorables pour sa reproduction.

5) Menaces / Gestion

On ne dispose d'aucun indice scientifique pour considérer cette lamproie comme rare dans la région. Ses exigences biologiques la rendent comme beaucoup d'autres espèces sensibles à la pollution, l'eutrophisation et l'aménagement des cours d'eau.

Les mesures la favorisant relèvent donc d'un ensemble global de gestion des cours d'eau, en particulier en amont du site.

Sur le site même, l'attention devra être portée sur la Vallée de la Risle, en particulier la Corbie :

- maintien de l'occupation du sol de type prairies permanentes
- maintien et entretien des haies
- gestion douce des cours d'eau

Source :

Conseil Supérieur de la Pêche (pêches électriques de 1985 à 1996, avis d'experts

Bibliographie :

ALLARDI 1991

CSP Compiègne-Réseau hydrobiologique et piscicole 1996

LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993

MNHN Faune de France 1992

ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE (ANN.II et V)

LAMPROIE DE RIVIERE

Lampetra fluviatilis

code : 1099

Statut : protégée en France

Convention de Berne : annexe III

Livre Rouge de la Faune menacée en France

1) Habitat

Eaux littorales, estuaires, cours inférieur et moyen des fleuves.

2) Biologie

Espèce anadrome, émigre d'août à novembre ou au début du printemps de la mer vers les cours d'eau, où elle hiverne et atteint sa maturité. Fraie sur sol rocailleux de février à juin, en eau profonde et courante. La larve vit dans les cours d'eau pendant 3 à 5 ans, elle s'y nourrit de micro-organismes puis retourne à la mer pendant 1 à 2 ans après métamorphose. Parasite de poissons, se nourrit du sang des harengs, de jeunes morues... , ou en mangeant des charognes.

3) Répartition

- Europe : côtes européennes de la Grèce à la Scandinavie

- France : ensemble des bassins fluviaux (sauf Corse), surtout moitié ouest.

- Haute-Normandie : elle est abondante dans la Bresle

4) Sur le site

La Lamproie fluviatile est présente sur la Corbie.

La Risle en amont à partir de Brionne constitue un habitat potentiellement favorable à l'espèce, ainsi que la Corbie.

Comme pour la plupart des espèces de poissons de la directive présentes ou potentiellement présentes dans la région, la Risle maritime ne représente qu'une voie de passage vers les frayères.

5) Menaces / Gestion

La lamproie fluviatile est en régression depuis les années 1960, comme la plupart des espèces migratrices qui subissent les conséquences des aménagements et/ou pollution des cours d'eau : multiplication des obstacles entre la mer et les frayères, extraction de granulats... la larve est de plus très sensible aux pollutions des sédiments et des micro-organismes qui s'y développent et dont elle se nourrit.

Cette espèce est considérée comme vulnérable en France.

Sur la Risle, la présence d'obstacles depuis Pont-Audemer empêche l'utilisation des sites amont par les espèces migratrices. Les experts s'accordent pour définir ces obstacles comme seule cause de la quasi-disparition des migrants.

Le dossier « Migr'en Risle » du CSP (EUZENAT 1994) propose des mesures visant à restaurer la capacité d'accueil de la rivière. Toutes ces mesures concernent l'amont du site.

Source :

Conseil Supérieur de la Pêche (pêches électriques de 1985 à 1996, avis d'experts)

Bibliographie :

ALLARDI 1991

CSP Compiègne- réseau hydrobiologique et piscicole 1996

EUZENAT 1994

LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993

MNH Faune de France 1992

MNH Livre Rouge 1994

ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE (ANN.II et V)
présence non confirmée sur le site

GRANDE ALOSE

Alosa alosa

code : 1102

et

ALOSE FEINTE

Alosa fallax

code : 1103

statut : protégées en France

Livre Rouge des espèces menacées en France

Convention de Berne : ann. III

1) Habitat

Eaux côtières, estuaires et cours inférieurs des fleuves.

2) Biologie

Alose feinte : Les adultes remontent les fleuves en mai-juin et pondent sur des sables et des graviers dans des eaux légèrement saumâtres. Les alevins gagnent la mer peu après.

Grande alose : Les œufs sont déposés dans des secteurs où le courant est rapide, les jeunes gagnent la mer à l'automne, beaucoup d'adultes meurent après la reproduction.

3) Répartition

- Europe : Atlantique, Méditerranée (la Grande alose y est plus rare) et Baltique pour l'Alose feinte.

- France : alose feinte présente sur les côtes atlantiques, en manche et en méditerranée (surtout cours inférieur de la Garonne et du Rhône, et Corse) ; grande alose surtout façade atlantique.

- Haute-Normandie : l'alose feinte est présente mais très rare dans l'estuaire de la Seine. La grande est peut-être mais rarissime.

4) Sur le site

Aucune donnée n'est disponible sur le site même.

Pour ces deux espèces, la Risle maritime constitue une voie de passage obligé vers de potentielles zones de frai en amont.

5) Menaces / Gestion

Ces deux espèces, comme la plupart des migrateurs, ont beaucoup régressé dès la mise en place de barrages (première moitié du XIXe siècle) coupant la voie aux zones de frai, fragilisant et fragmentant les populations. Elles sont considérées comme vulnérables. Les limites amont de répartition sont directement liées à la présence d'obstacles infranchissables.

Les pollutions urbaines, agricoles ou industrielles, l'exploitation des granulats sont les autres facteurs responsables de la raréfaction de ces deux espèces.

Fréquente au siècle dernier, l'alose feinte a régressé en Normandie suite aux endiguements de la Seine (barrages de Poses...), en 1961 elle ne frayait plus que dans l'embouchure de l'Eure.

On ne connaît pas les zones de frai historiques de la grande alose. Elle est parfois pêchée en Seine, mais d'aucuns la considèrent comme disparue du Bassin.

Les mesures visant à rétablir les populations dans la Risle devront essentiellement être prises en amont du site.

On se référera au dossier « Migr' en Risle » du CSP (EUZENAT 1994)

Sources :

Conseil Supérieur de la Pêche (pêches électriques de 1985 à 1996, avis d'experts)

Bibliographie :

ALLARDI 1991 ; CSP Compiègne – réseau hydrobiologique et piscicole 1996 ; EUZENAT 1994 ; LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993 ; MNHN Faune de France 1992 ; MNHN Livre Rouge 1994

ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE (ANN. II et V)
présence non confirmée sur le site

SAUMON ATLANTIQUE
Salmo salar

code : 1106

Statut : protégé en France
Convention de Berne : annexe III
Livre rouge de la faune menacée en France

1) Habitat

Eaux littorales, haute mer, certains fleuves côtiers et rivières de bonne qualité.

2) Biologie

Poisson migrateur amphihaline et potamotocue, à cycle biologique complexe. La reproduction a lieu en novembre-décembre dans le cours supérieur des rivières. Les œufs sont pondus dans un « nid » creusé dans les graviers, les jeunes restent en eau douce quelques mois, subissent une métamorphose qui va leur permettre de gagner la mer et de rejoindre les zones d'engraissement au large du Groenland et des îles Féroé, où ils restent pendant 1 à 4 ans avant de revenir à leur rivière d'origine.

En mer, les adultes se nourrissent de crevettes et de petits poissons, en eau douce ils ne se nourrissent pas ou peu.

3) Répartition

- Europe : Océan Atlantique, du sud du Portugal au Groenland, rivières et fleuves d'Europe septentrionale, absent en Méditerranée.

- France : cours d'eau du littoral atlantique et de la Manche (Bretagne, Normandie), la Loire jusqu'au bec d'Allier, la Dordogne jusqu'à Bergerac.

- Haute-Normandie : présent mais rare dans la Bresle et l'Arque, quelques égarés (probablement issus d'élevages) parfois trouvés dans la Seine.

4) Sur le site

Aucune donnée n'est disponible sur le site même.

Toutefois, il est probable que le saumon peut-être considéré comme absent de la Risle. Mais comme pour les autres migrateurs, la rivière en amont de Brionne et ses affluents représentent des habitats potentiels, non exploitables actuellement par ces espèces qui ne peuvent atteindre les zones favorables. La Risle maritime constitue une voie de passage obligé.

5) Menaces / Gestion

Dès la fin du XXe siècle le saumon qui occupait l'ensemble des cours d'eau de la façade atlantique a fortement reculé. Aux causes « classiques » de la régression des espèces migratrices (obstacles, pollutions, destructions des frayères) on peut ajouter l'exploitation trop importante en mer. Il a disparu de nombreux bassins (Rhin, Moselle, Meuse, Seine...) et est considéré comme vulnérable.

On se référera au dossier « Migr'en Risle » du CSP (EUZENAT 1994) pour les mesures visant à permettre sa recolonisation de la Risle. Toutes concernent l'amont du site.

Source :

Conseil Supérieure de la Pêche (pêches électriques de 1985 à 1996, avis d'experts)

Bibliographie :

ALLARDI 1991

CSP Compiègne-réseau hydrobiologique et piscicole 1996

EUZENAT 1994

LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993

MNH Faune de France 1992

MNH Livre Rouge 1994

ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE (ANN. II)

CHABOT
Cottus gobio

code : 1163

1) Habitat

Eaux vives et fraîches sur substrat de sable et graviers. Le chabot fréquente principalement le cours supérieur des rivières et des torrents, mais vit aussi dans les ruisseaux de plaine aux eaux froides et les lacs bien oxygénés, fréquemment associé à la truite commune (*Salmo trutta*).

2) Biologie

Se tient posé sur le fond, souvent caché sous les pierres. Cette espèce particulièrement discrète passe facilement inaperçu.

La reproduction a lieu de mars à juin, 100 à 500 œufs se développent en 20-25 jours.

Alimentation : petits invertébrés aquatiques (crustacés mollusques, larves d'insectes), parfois petits alevins.

Le chabot est très sensible à la pollution.

3) Répartition

- Europe : toute sauf les régions les plus septentrionales (nord de la Scandinavie, Islande, Ecosse et Irlande) et les plus méridionales (péninsule ibérique, îles de la Méditerranée, Italie et Grèce).

- France : sur l'ensemble du réseau hydrographique (parfois localisé), sauf la Corse.

- Haute-Normandie : il est régulièrement capturé dans la Risle en amont de Pont-Audemer, et est présent dans la Corbie (petit affluent de la Risle maritime).

4) Sur le site

Les conditions ne lui sont pas favorables dans la Risle maritime concernée par le site (substrat vaseux, eaux eutrophes peu oxygénées), du moins en ce qui concerne la reproduction. Par contre il occupe la Corbie, premier affluent de la Risle depuis son embouchure, ruisseau de bonne qualité hydrobiologique.

En Risle amont, où il est abondant, il a été capturé à plusieurs reprises à Montfort/Risle

5) Menaces/Gestion

Le chabot est une espèce commune en France et en Normandie, il ne fait partie des espèces menacées. Toutefois, sa sensibilité aux pollutions et ses exigences biologiques pour des eaux de bonne qualité ont pu réduire ses populations. D'une manière générale, la préservation de la qualité de l'eau de la Corbie, et l'amélioration en amont sur la Risle sont des facteurs qui le favoriseront. Il s'agit là de mesures globales, dépassant les limites du site.

Source :

Conseil Supérieure de la Pêche (pêches électriques de 1985 à 1996, avis d'experts)

Bibliographie :

CSP Compiègne-réseau hydrobiologique et piscicole 1996

LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993

MNH Faune de France 1992

SEMA 1993

ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE (ANN.II et IV)

TRITON CRETE

Triturus cristatus

code : 1166
Amphibien

Statut : protégé en France
Convention de Berne : annexe II
Liste rouge des espèces menacées en France

1) Habitat

- en phase aquatique : eaux claires stagnantes assez profondes et riches en végétation aquatique, étangs et mares de zones pâturées, zones marécageuses, petits lacs.
- En phase terrestre : zones boisées, mosaïque de bois, haies et prairies.

2) Biologie

Diurne en phase aquatique puis nocturne en phase terrestre. Les tritons hibernent à terre sous des racines d'arbre. La reproduction a lieu en mars-avril en milieu aquatique (mares, abreuvoirs ...), les œufs sont déposés sur des plantes aquatiques, après trois mois les jeunes se métamorphosent. Ils quittent le plan d'eau à la fin de l'été. Alimentation : petits invertébrés, larves d'amphibiens.

3) Répartition

- Europe : toute sauf Irlande et péninsule ibérique, le sud de la Grèce et les îles méditerranéennes.
- France : moitié nord (ligne La Rochelle-Grenoble), en dessous de 1000 m d'altitude.
- Haute-Normandie : il est présent dans la vallée de la Charentonne et en basse vallée de Seine (Marais-Vernier et plateau du Roumois à proximité). D'autres sites lui sont potentiellement favorables (en particulier marais bocagers de la vallée de Seine, plateau du Roumois à proximité de bois...)

4) Sur le site

La présence du triton crêté dans la partie alluvionnaire du Marais-Vernier, connue depuis plusieurs années, a été confirmée au printemps 1997 (2 mares). Par ailleurs il a également été observé à proximité mais hors des limites du site dans 4 mares de la Pointe de la Roque (St-Samson), 7 du plateau du Roumois (Bouquelon, Ste-Opportune, Ste-Croix-sur-Aizier), et 2 autres du Marais-Vernier alluvionnaire (Quillebeuf et St-Aubin-sur-Quillebeuf). Ces mares sont essentielles pour la reproduction et le développement des jeunes. Les habitats terrestres favorables (bois, bosquets, haies, talus,...) dans un rayon d'environ 1km de ces mares, sont nécessaires pour toute la phase terrestre et l'hibernation.

Les autres plans d'eau favorables situés à proximité (moins de 1 km) de ces mares constituent des habitats de reproduction potentiels pour les tritons. Les secteurs de prairies, haies, bois situés également dans un rayon de 1km représentent des habitats terrestres potentiels.

- Zones d'habitat recensées :

- certifiées :

- sur Marais-Vernier : habitat composé de 2 mares positives + 8 potentielles, et les prairies environnantes
- sur St-Samson : 1 mare potentielle en vallée de Risle, coteaux boisés environnants les mares positives recensées hors site
- sur Bouquelon : coteau boisé
- sur Ste-Opportune : coteau boisé.

- potentielles :

- sur St-Sulpice et Toutainville : 2 mares potentielles, les prairies environnantes
- sur Conteville : 4 mares potentielles et les prairies environnantes.

5) Menaces / Gestion

Le triton crêté est en régression dans l'ensemble de l'Europe depuis les années 1950. En France, il est en déclin dans la plupart des régions. L'agriculture intensive moderne conduit à la perte des habitats favorables par assèchement, comblement ou abandon des mares et étangs, pollution par insecticide, eutrophisation, arrachage des haies et d'arbres, uniformisation des paysages...

De plus, cette espèce très décorative est très appréciée des terrariophiles, des enfants, et est encore souvent prélevée de son milieu naturel, malgré son statut d'espèce protégée. L'introduction de poissons, prédateurs des larves et des adultes, dans les mares a pu éliminer des populations, et empêche la recolonisation naturelle.

Les mesures le favorisant sont de deux ordres :

- mesures globales de maintien et/ou de restauration des milieux terrestres favorables proches des mares (bois, bosquets, haies, prairies, dans un rayon de 1 km) ;
- mesures plus ponctuelles d'entretien, restauration et suivi des mares positives et potentielles, afin de maintenir et renforcer les populations existantes.

Sources :

- prospection des plans d'eau (printemps 1997)
- observations diverses ponctuelles
- avis d'expert

Bibliographie

ENGLISH NATURE 1994

LABREGERE 1994

LEVACHER 1997

MNHN Faune de France 1992

MNHN Livre Rouge 1994

ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE (ANN.II et IV)
présence non confirmée sur le site

GRAND RHINOLOPHE
Rhinolophus ferrumequinum

Mammifère Chiroptère
code : 1304

Statut : Espèce protégée en France
Convention de Berne : annexe II
Livre Rouge de la faune menacée en France

1) Habitat

Lieux boisés, forêts claires à proximité d'habitations ou de grottes, bocage et prairies. Chasse en été et en automne au-dessus de terrains dégagés, près des habitations.

2) Biologie

Nocturne, il forme de petites colonies l'été, généralement dans les greniers obscurs des grands bâtiments ou dans les clochers (femelles), à l'entrée des grandes grottes, dans des souterrains ou des ruines (mâles).

Un petit par an, naissances en juillet, sevrage à deux mois.

Il hiberne de la fin septembre à avril dans une grotte, une galerie ou une cave humide à l'abri du gel, en général dans un rayon de 20 km des sites de reproduction.

Alimentation : insectes volants (papillons de nuit, gros coléoptères, et petits coprophages...)

3) Répartition

- Europe : région méditerranéenne, Europe occidentale, se raréfie en Europe centrale (limite vers l'ouest de l'Allemagne).

- France : toute, mais rare dans le nord et l'Alsace. Atteint 2000m dans les Alpes.

- Région : des concentrations anciennement connues ont considérablement régressé, il existe de nombreux sites favorables qui ne sont pas occupés, quelques grottes de la Basse vallée de Seine regroupent plus de 10 individus. Forte hétérogénéité des densités de population, probablement dues à l'ouverture des paysages (openfiels) et aux modifications des pratiques agricoles. Déclin de plus de 80 % de la population dans les années 60.

4) Sur le site

A priori l'ensemble du site est favorable à l'espèce, notamment grâce à la présence des prairies, bois bosquets, bâtiments de type traditionnel.

Des colonies d'hibernation ont été repérées dans les trois grottes prospectées.

	Hibernation (date de dernier contact / effectif)	Fréquentation automnale * (date de dernier contact / effectif)
Cavité des Basses Terres	02/2003 – 6 individus	09/2002 – 2 individus
Cavité du Bois Harmel	02/2003- - 3 individus	09/2002 – 2 individus
Cavité des Grandes Bruyères	02/2003 – 2 individus	09/2002 – 3 individus
Cavités de Trouville la Haule	12/2002 – 1 individu	

* résultats de capture au filet réalisée à l'entrée de la cavité concernée

5) Menaces / Gestion

Le Grand Rhinolophe était autrefois très commun en France, particulièrement dans l'ouest. Il est encore assez commun en Normandie. Sa densité diminue fortement depuis quelques décennies, des sites autrefois riches n'accueillent plus aucun individu. Cette évolution est imputable aux modifications générales des paysages, à l'aménagement ou au dérangement des grottes, à la réfection des bâtiments anciens. Comme beaucoup d'insectivores il a également subi les conséquences de l'utilisation des pesticides. La protection des sites d'hivernage paraît une nécessité (fermeture des grottes). Plus généralement, le maintien de paysages diversifiés, riches en prairies pâturées et bois, lui est favorable.

Sources :

- prospections GMN (Groupe Mammalogique Normand), 1986-2003.

Bibliographie : GMN 1998 ; LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993 ; MNHN Faune de France 1992 ; MNHN Livre Rouge 1994 ; SCHILLING 1986

ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE (ANN. II et IV)

VESPERTILION A OREILLES ECHANCREES

Myotis emarginatus

Mammifère Chiroptère
code : 1321

Statut : protégé en France
Livre Rouge de la Faune menacée en France
Convention de Berne : annexe II

1) Habitat

Lieux boisés et buissonnants, parcs, souvent près de l'eau. Milieux de chasse mal connus.

2) Biologie

Nocturne. En été, gîte dans les greniers et grottes pas trop froides, souvent en compagnie de Rhinolophes (le vespertilion est considéré comme un de leur commensal). Hibernation dans les grottes et les caves. Un jeune par an, vole vers la mi-juillet.

Alimentation : petits invertébrés (araignées, papillons, moustiques...) au vol ou sur les branches.

3) Répartition

- Europe : Europe centrale et méridionale (limite d'aire correspondant à la Belgique et au nord de la France), absent des îles britanniques, rare en Espagne, pas en montagne (au dessus de 1000m).

- France : toute sauf la pointe de la Bretagne, plus ou moins rare selon les régions.

- Région : hôte régulier en hiver (cavités souterraines profondes), 7 colonies de reproduction connues dont une à Jumièges(76) et une à Aizier (27). Les regroupements sont d'effectifs variables, assez réduits en Normandie, les populations faibles et dispersées, il est considéré comme peu commun.

4) Sur le site

Des colonies d'hibernation du vespertilion à oreilles échancrées ont été relevées dans les trois grottes prospectées sur le site. On ne connaît pas à l'heure actuelle de colonies de reproduction sur le site.

	Hibernation (date de dernier contact / effectif)	Fréquentation automnale * (date de dernier contact / effectif)
Cavité des Basses Terres	02/2003 – 59 individus	09/2002 – 14 individus
Cavité du Bois Harmel	04/1986 – 1 individu	09/2002- - 8 individus
Cavité des Grandes Bruyères	04/1986 – 1 individu	09/2002 – 4 individus
Cavités de Trouville la Haule	03/1990 – 1 individu	

* résultats de capture au filet réalisée à l'entrée de la cavité concernée

5) Menaces / Gestion

Ce vespertilion était autrefois considéré comme commun, surtout dans l'ouest et le centre de la France. L'espèce est en régression, plusieurs colonies ont disparu.

- maintenir la grotte en l'état
- maintenir globalement les milieux environnants

Sources :

- prospections GM N (Groupe Mammalogique Normand), 1986-2003.

Bibliographie :

GMN 1998

LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993

MNHN Faune de France 1992

MNHN Livre Rouge 1994

SCHILLING 1986

ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE (ANN. II et IV)

VESPERTILION DE BECHSTEIN

Myotis bechsteini

Mammifère Chiroptère
code : 1323

Statut : protégé en France
Convention de Berne : annexe II
Livre Rouge de la Faune menacée en France

1) Habitat

Forêts claires, surtout mixtes, alternance de lieux boisés et de cultures à proximité de l'eau, campagne parsemée de bouquets d'arbres, parcs, vergers, jusqu'à 200m d'altitude.

2) Biologie

Nocturne, il occupe en été surtout des trous dans les arbres et des nichoirs, en petits groupes (une vingtaine maximum), et change souvent de site.

Un jeune par an qui naît en juin ou juillet.

En hiver hiberne dans des grottes, galeries souterraines, caves humides, mais principalement dans les trous d'arbres ...

Alimentation : petits insectes au vol ou à l'extrémité des branches (mouches, moustiques, petits papillons nocturnes, charançons ...)

3) Répartition

- Europe : Europe moyenne, absente du nord (limite dans le sud de l'Angleterre, du Danemark), localisé dans l'ouest et le sud.

- France : toute sauf le Nord-Pas de Calais, rare en région méditerranéenne.

- Région : Les observations concernent toujours un seul individu (la seule donnée de plusieurs individus est localisée en vallée de Seine). On ne connaît pas de colonie de reproduction. Il est peu commun (estimation 1988).

4) Sur le site

A priori le site constitue une zone très favorable à l'espèce (présence d'aires de nourrissage, alternance de biotopes favorables...).

	Hibernation (date de dernier contact / effectif)	Fréquentation automnale * (date de dernier contact / effectif)
Cavité des Basses Terres	02/2003 – 1 individu	09/2002 – 1 individu
Cavité du Bois Harmel	01/1996- - 1 individu	09/2002 – 2 individus
Cavité des Grandes Bruyères		09/2002 – 4 individus
Cavités de Trouville la Haule		

* résultats de capture au filet réalisée à l'entrée de la cavité concernée

5) Menaces / Gestion

Cette espèce difficile à observer (individus isolés, refuge dans un arbre creux ...) est mal connue. On peut recommander l'entretien et la conservation des éléments favorables (bois, prairies, cultures, présence d'eau, arbres creux notamment en forêt, vergers ...)

Sources :

- prospections Groupe Mammalogique Normand (1986-2003)

Bibliographie :

- GMN 1998

- LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993

- MNHN Faune de France 1992

- MNHN Livre Rouge 1994

- SCHILLING 1986

ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE (ANN. II et IV)

GRAND MURIN

Myotis myotis

Mammifère Chiroptère

code : 1324

Statut : Espèce protégée en France

Convention de Berne : annexe II

Livre Rouge de la Faune menacée en France

Livre Rouge des espèces menacées (UICN)

1) Habitat

Lieux boisés avec espaces dégagés, forêts claires, parcs, friches buissonnantes, à proximité de grands bâtiments (châteaux, églises) ou de grottes.

2) Biologie

Nocturnes et sédentaires. En été, passent la journée dans les greniers chauds, obscurs et bien aérés des grands édifices ou plus rarement dans des cavités souterraines (colonies de femelles) et dans les arbres creux (mâles solitaires). Un petit par an naissant en juin et indépendant après un mois et demi à deux mois. La mortalité juvénile est souvent importante (dérangement des colonies, périodes de mauvais temps). Il hiberne d'octobre à mars dans les fissures de grottes, les galeries souterraines ou dans des caves spacieuses et chaudes. Alimentation : gros insectes au vol ou à terre (Coléoptères dont hannetons, carabes, courtilières, Orthoptères, papillons nocturnes, tipules, ...)

3) Répartition

- Europe : toute sauf îles britanniques et nord (limite d'aire vers le nord des Pays-Bas et Danemark), rare ou absent en montagne (à partir de 1700m).

- France : toute, sauf la Corse.

- Haute-Normandie : plusieurs colonies hibernantes peu abondantes (moins de 10 individus). Une colonie de reproduction importante (200 adultes + 80 jeunes) était signalée en Seine-Maritime en 1988. Une colonie proche découverte en 1996 à quelques km du site, non contrôlée depuis. Fréquent en hiver, présent pratiquement partout, il était considéré comme commun en 1988.

4) Sur le site

	Hibernation (date de dernier contact / effectif)	Fréquentation automnale * (date de dernier contact / effectif)
Cavité des Basses Terres	02/2003 – 13 individus	09/2002 – 4 individus
Cavité du Bois Harmel	02/2003- - 9 individus	09/2002 – 7 individus
Cavité des Grandes Bruyères	02/1990 – 1 individu	09/1999 – 2 individus
Cavités de Trouville la Haule	12/2002 – 2 individus	

* résultats de capture au filet réalisée à l'entrée de la cavité concernée

A priori l'ensemble du site est favorable à l'espèce.

5) Menaces / Gestion

Comme beaucoup d'autres espèces de chauves-souris, le Grand Murin a vu ses populations régresser. On le considère cependant encore commun en Normandie, mais menacé.

Cette diminution semble due aux dérangements des grottes et carrières souterraines, à la réfection des bâtiments (fermeture des accès...)

La protection des grottes pourrait être efficace. La conservation des paysages et milieux du site (aires de chasse), et notamment les prairies, les bois, les haies et arbres creux et plus globalement une action concomitante sur les sites de reproduction, d'hibernation et de déplacement sont nécessaires à la conservation de cette espèce.

Sources :

- prospections Groupe Mammalogique Normand (1986-2003)

Bibliographie :

- GMN 1998

- LECOMTE, LE NEVEU 1984 à 1993

- MNHN Faune de France 1992

- MNHN Livre Rouge 1994

- SCHILLING 1986

ESPECE D'INTERET COMMUNAUTAIRE (ANN. II et IV)

VERTIGO ANGUSTIOR

Nomenclature :

Embranchement : Mollusques

Classe : Gastéropodes

Sous-classe : Pulmonés

Ordre : Stylommatophores

Famille : Vertiginidae

Sous-famille : Vertigininae

Code : 1014

Biométrie :

L. 1.5-1.8 mm ; D. 0.5-0.8 mm.

Ecologie :

Espèce hygrophile, presque palustre, vivant sous les pierres humides et moussues (parmi les mousses dans les combes humides des dunes), sous les vieux bois, les détrit, au bord des eaux calmes ou stagnantes, dans les prairies humides et marécageuses, dans les fentes des vieux arbres dont le pied plonge dans l'eau ; coquilles vides fréquentes dans les laisses de crues des rivières.

Répartition :

S'élève, dans les Alpes, jusque vers 1100 m d'altitude. Peu commune : départements de l'Aisne, de l'Aube, de la Marne, de l'Ain, du Rhône, des Pyrénées-Orientales, de l'Ariège, de l'Hérault, du Var, des Alpes-Maritimes, etc. Aire : Européenne. Espèce en régression, inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitat (Vulnérable).

Cette espèce a été inventoriée sur un secteur de la réserve naturelle des Manneville (Marais Vernier) l'été 2002. Sa répartition sur le reste du site reste à déterminer.

LISTE COMPLEMENTAIRE DES ESPECES DE L'ANNEXE IV DE LA DIRECTIVE "HABITATS"

Espèces de l'annexe IV

Reptiles :

Nom commun	Nom scientifique	Remarque
Coronelle lisse	<i>Coronella austriaca</i>	

Amphibiens :

Nom commun	Nom scientifique	Remarque
Crapaud calamite	<i>Bufo calamita</i>	
Crapaud accoucheur	<i>Alytes obstetricans</i>	Présence possible, à confirmer
Rainette verte	<i>Hyla arborea</i>	
Grenouille agile	<i>Rana dalmatina</i>	

Microchiroptères :

Nom commun	Nom scientifique	Remarque
Vespertilion de Natterer	<i>Myotis nattereri</i>	
Vespertilion de Daubenton	<i>Myotis daubentoni</i>	
Vespertilion à moustaches	<i>Myotis mystacinus</i>	
Pipistrelle commune	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	
Pipistrelle de Kuhl	<i>Pipistrellus kuhli</i>	
Pipistrelle de Natusius	<i>Pipistrellus nathusii</i>	
Sérotine commune	<i>Eptesicus serotinus</i>	
Oreillard roux	<i>Plecotus auritus</i>	
Oreillard gris	<i>Plecotus austriacus</i>	
Noctule commune	<i>Nyctalus noctula</i>	Présence très probable mais aucune donnée permettant de le confirmer à l'heure actuelle
Noctule de Leisler	<i>Nyctalus leisleri</i>	

Les données concernant ces espèces (présence à confirmer pour certaines, répartition sur le site...) seront précisées pendant la période de mise en œuvre du document d'objectifs (prospections, synthèses de données existantes, études...)

ETAT DES LIEUX RELATIFS A L'AVIFAUNE

Une majeure partie du site Natura 2000 "Marais Vernier - Risle Maritime" est concernée par la Zone de Protection Spéciale (ZPS) "Estuaire et marais de la Basse Seine" (FR2310044) classée en janvier 1990 au titre de la directive CEE 79/409 "Oiseaux". Il s'agit essentiellement des zones humides du site, les coteaux n'étant pas intégrés à la ZPS.

L'objectif de ce document est de mettre en avant les intérêts du site, et en particulier de la zone classée en ZPS, par rapport à l'avifaune.

I. Liste des espèces inscrites à l'annexe I de la directive "Oiseaux" observées sur le site

On dénombre 39 espèces de l'annexe I de la directive "Oiseaux" qui ont été observées sur le site Natura 2000 "Marais Vernier-Risle Maritime". Ces espèces sont présentées dans la liste suivante :

- Butor étoilé (*Botaurus stellaris*)
- Héron bihorerau (*Nycticorax nycticorax*)
- Aigrette garzette (*Egretta garzetta*)
- Grande aigrette (*Egretta alba*)
- Héron pourpré (*Ardea purpurea*)
- Cigogne noire (*Ciconia nigra*)
- Cigogne blanche (*Ciconia ciconia*)
- Cygne sauvage (*Cygnus cygnus*)
- Bernache nonnette (*Branta leucopsis*)
- Harle piette (*Mergus albellus*)
- Spatule blanche (*Platalea leucorodia*)
- Bondrée apivore (*Pernis apivorus*)
- Elanion blanc (*Elanus caeruleus*)
- Milan noir (*Milvus migrans*)
- Milan royal (*Milvus milvus*)
- Pygargue à queue blanche (*Haliaeetus albicilla*)
- Circaète Jean-Le-Blanc (*Circaetus gallicus*)
- Busard des roseaux (*Circus aeruginosus*)
- Busard Saint-Martin (*Circus cyaneus*)
- Busard cendré (*Circus pygargus*)
- Aigle criard (*Aquila clanga*)
- Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*)
- Faucon émerillon (*Falco columbarius*)
- Faucon pèlerin (*Falco peregrinus*)
- Marouette ponctuée (*Porzana porzana*)
- Râle des genets (*Crex crex*)
- Grue cendrée (*Grus grus*)
- Echasse blanche (*Himantopus himantopus*)
- Avocette élégante (*Recurvirostra avosetta*)
- Pluvier doré (*Pluvialis apricaria*)
- Bécassine double (*Gallinago media*)
- Chevalier sylvain (*Tringa glareola*)
- Guifette moustac (*Chlidonias hybridus*)
- Hibou des marais (*Asio flammeus*)
- Martin-pêcheur d'Europe (*Alcedo atthis*)
- Pic noir (*Dryocopus martius*)
- Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*)
- Gorgebleue à miroir (*Luscinia svecica*)
- Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*)

II Analyse globale des espèces inscrites à l'annexe I de la directive « Oiseaux » et observées sur le site

II 1 Espèces nicheuses ou potentiellement nicheuses

- **Butor étoilé** - Des observations réalisées en 2001 et en 2002 permettent d'affirmer que l'espèce est nicheuse sur le site, notamment un couple sur la réserve naturelle des Manneville. Sur le marais Vernier, hors de la réserve, on a pu noter en 2001 plusieurs observations d'un mâle chanteur en particulier dans le secteur des Courtils de Bouquelon.

- **Cigogne blanche** – La dernière mention de cigogne blanche nichant sans aide de l'homme remonte sur le site à 1971. La Cigogne blanche niche de nouveau dans le marais Vernier depuis 1992 suite à une action volontariste du Parc qui a consisté en l'implantation d'une quinzaine de plate-formes de nidification sur des espaces protégés, sur un marais communal ainsi que sur des terrains de chasse avec une forte mobilisation des chasseurs locaux en faveur de ce projet.

En 2002, il y a eu 8 nids occupés répartis sur l'ensemble du site. En 10 années, et sur un total cumulé de 41 nidifications, ce sont 98 cigogneaux qui ont pris leur envol.

- **Bondrée apivore** - L'espèce est nicheuse sur le site, 2 sites de nidification sont connus, notamment en vallée de Risle sur la commune de Saint Sulpice de Grimbouville, et sur les coteaux de la commune de Marais Vernier. Son activité est détectée en été par la présence, dans le marais, de nids éventrés de guêpes de diverses espèces ; les grandes étendues de marais constituent donc pour cette espèce un milieu indispensable à sa survie.

- **Busard des roseaux** – Un couple nicheur en 2001 de cette espèce est connu dans le marais Vernier, sur la commune de Bouquelon en particulier dans une ancienne peupleraie exploitée. En poussant, ces peupliers ont induit un affaissement du sol qui constitue à présent un secteur plus inondé que les terrains alentours. Une roselière dont le pied demeure inondé une grande partie de l'année s'est alors implantée. En 2001, 3 œufs au moins ont été pondus.

- **Faucon pèlerin** – Concernant cette espèce, il n'y a pas de couple nicheur connu sur le site. Cependant, un couple vient régulièrement chasser sur le site en période de nidification. Un comportement de territorialité a été observé plusieurs fois en particulier dans la poursuite de cigognes. De plus, historiquement cette espèce a niché par le passé à la pointe de Saint Samson de la Roque.

- **Echasse blanche** – Un couple nicheur en 2001 de cette espèce est connu sur le site, à proximité du crevasson sur le Marais Vernier.

- **Avocette élégante** – Cette espèce pourrait potentiellement nicher sur le site, notamment dans les bancs sableux de l'estuaire de la Risle

- **Râle des genêts**- L'espèce était encore très présente en particulier dans le Marais Vernier au début des années 70. Sur la Réserve naturelle des Manneville qui contient 60 hectares de prairies tourbeuses et *a priori* moins favorables que les prairies alluvionnaires, il y avait en moyenne deux couples nicheurs par an. Vers les années 85, l'espèce est devenu éclipse et a disparu semble-t-il de tout le marais.

- **Engoulevent d'Europe** - Cette espèce a été identifiée de loin en loin sur le Marais Vernier (Réserve naturelle des Manneville et Réserve Naturelle Volontaire des Courtils de Bouquelon). L'engoulevent apparaît comme étant plutôt associé à des milieux enrichis de longue date où un taillis clair à bouleaux pubescents et à fougère aigle (habitat de la Directive: tourbière boisée dégradée) a remplacé les communautés végétales précédentes *a priori* plus intéressantes sous l'angle de la conservation de la Nature. Dans le contexte du site où se superposent la directive "Oiseaux" et la directive "Habitat", on se retrouve en présence d'intérêts contradictoires en matière de gestion.

- **Gorge bleue à miroir** – Des observations réalisées en avril, mai et juin 2002 permettent d'affirmer que le Gorge bleue est nicheur sur le site notamment sur la Réserve Naturelle des Manneville et le site de la Grand'Mare.

- **Pie-grièche écorcheur** – L'espèce a niché sur la Réserve Naturelle des Manneville pendant plusieurs années dans les années 70 un couple a encore niché dans les années 90 dans les Courtils de Marais Vernier. Des individus isolés sont encore aperçus de temps à autre comme au printemps 2001.

- **Le cas colonies de grands échassiers** – la **Grande Aigrette** et l'**Aigrette garzette** n'ont, à ce jour, jamais niché sur le site. Cependant les observations printanières croissantes de ces deux espèces (associées au même phénomène chez le Héron cendré) laissent à penser que leur nidification est possible dans un futur proche.

Plusieurs observations de grandes aigrettes en plumage nuptial et en période de reproduction ont eu lieu en 2002 sur le site. La **Spatule blanche**, dont des effectifs importants sont réguliers dans l'estuaire de la Seine tout proche, est régulièrement présente sur le site ; cette espèce pourrait profiter de l'installation d'une colonie d'ardéidés.

II 2 Espèces hivernantes

- **Butor étoilé** – Cette espèce est régulièrement observée sur la Grand'Mare, la Réserve Naturelle des Manneville, les courtils de Bouquelon...En 2001, les observations se sont échelonnées du 25/11 au 3/02.

- **Aigrette garzette** – Les observations automnales 2001 de cette espèce ont permis de noter jusqu'à 10 individus simultanément à Saint Samson de la Roque en vallée de Risle (04/11/01), et 5 individus simultanément sur la Réserve Naturelle des Manneville (16/09/01).
- **Grande aigrette** – Des observations de Grande aigrette ont été réalisées en novembre 2001, notamment en vallée de Risle sur la commune de Saint Samson de la Roque.
Les deux espèces précédentes forment des dortoirs sur le site. Leur présence hivernale est continue et les individus dorment et se nourrissent sur le site.
- **Cigogne blanche** – Plusieurs observations de Cigogne blanche en novembre ont été faites en vallée de Risle sur la commune de Saint Samson de la Roque, et dans le marais Vernier sur la commune de Bouquelon. Elles correspondent vraisemblablement à des hivernages sur place de certains couples nicheurs qui depuis qu'ils se sont installés sur le site ne sont jamais repartis en migration (en particulier les couples qui fréquentent la Réserve naturelle des Manneville et la Réserve Naturelle Volontaire des Courtils de Bouquelon).
- **Busard des roseaux** – Des suivis de dortoir de Busard des roseaux ont eu lieu sur le site, et notamment sur la Grand'Mare (jusqu'à 5 individus simultanément).
- **Busard Saint-Martin** - Des suivis de dortoir de cette espèce ont été réalisés sur le site à la Grand'Mare.
- **Faucon émerillon** – On a pu noter la présence hivernale régulière de cette espèce sur le site.
- **Pluvier doré** – Des observations hivernales de cette espèce ont été réalisées sur le site à la Grand'Mare (novembre 2001, 18 individus).
- **Hibou des marais** – Cette espèce hiverne régulièrement sur le Marais Vernier (Réserve Naturelle des Manneville, marais de Bouquelon, observation de 1 à 3 individus simultanément)
- **Martin-pêcheur d'Europe** – Cette espèce est régulièrement observée sur le site. Cette espèce de passage sur le Marais Vernier ne peut nicher dans la partie tourbeuse du marais du fait de la faible hauteur des berges mais pourrait éventuellement nicher sur le canal Saint Aubin et dans la vallée de la Risle.

II 3 Espèces migratrices régulières

- **Cigogne noire** – Concernant cette espèce, quelques rares observations ont été réalisées au printemps. Les observations en migration post-nuptiale sont plus fréquentes (effectif maximal de 21 cigognes).
- **Cigogne blanche** – Des observations de groupes de migrateurs ont eu lieu en particulier à l'automne (en 2001 jusque 14 individus).
- **Spatule blanche** – Les observations de spatules blanches sont fréquentes à partir de août sur les mares de chasse du Marais Vernier. Des observations d'effectifs relativement importants ont pu être réalisées par temps de tempête où les individus se réfugient au bord de la Grand'Mare.
- **Bondrée apivore** – Des observations, en particulier en fin d'été, de cette espèce ont été réalisées sur le site, notamment sur la réserve naturelle des Manneville et sur la commune de Marais Vernier.
- **Balbusard pêcheur** – Les observations 2001 ont permis de noter jusque 3 individus simultanément (sur la Grand'Mare). Cette espèce est souvent observée sur la Grand'Mare, la crevasse et le long du Ruel en migration pré et post nuptiale. Des observations ont été réalisées de début août à fin octobre 2001, et en avril 2002.
- **Busard cendré** – Cette espèce a été notée en migration post-nuptiale (en septembre 2002 sur la Réserve Naturelle des Manneville).
- **Chevalier sylvain** – Cette espèce migratrice régulière en France mais on dispose de peu de données sur le site actuellement pour cette espèce.

II 4 Espèces occasionnelles

- **Héron pourpré** – Cette espèce a été observée sur le site mais en faible effectif. En 2001, un jeune individu a été observé du 29/07 au 19/08.
- **Héron bihoreau** – Cette espèce est observée occasionnellement sur le site.
- **Cygne sauvage** – Il est hivernant occasionnellement sur le site, en particulier lors des vagues de froid.
- **Bernache nonnette** – Cette espèce est hivernante occasionnelle. Elle a été observée à proximité du site à Pont Audemer en 2002. Toutefois, il reste à préciser s'il ne s'agit pas d'individus issus d'élevage.
- **Harle pie** – Cette espèce est hivernante occasionnellement sur le site, en particulier lors des hivers froids.
- **Marouette ponctuée** – La discrétion de cette espèce implique que l'on dispose de peu de données la concernant. Elle a été observée très occasionnellement sur le site. Une recherche pointue a été menée sur le site pendant le printemps 2002 et aucun contact avec cette espèce n'a été établi.
- **Elanion blanc** – La présence exceptionnelle d'un couple d'Elanions blancs sur le site a été notée il y a moins de 10 ans.
- **Milan royal** – Cette espèce est observée irrégulièrement sur le site.

- **Milan noir** – Cette espèce a déjà fait l'objet de plusieurs observations estivales (migration post-nuptiale) sur le site.
- **Pygargue à queue blanche** – Cette espèce est présente de façon irrégulière sur le marais Vernier, présente plus particulièrement lors des hivers froids (présence de 2 immatures pendant 3 mois de décembre 1997 à février 1998 sur la Réserve Naturelle des Manneville)
- **Circaète Jean-Le-Blanc** – Cette espèce a été observée en migration pré-nuptiale en 2002 sur Foulbec et Marais Vernier.
- **Aigle criard** – Cette espèce a été observée le 30/07/01 sur la commune de Marais Vernier (observation en attente d'homologation).
- **Faucon pèlerin** – Cette espèce hiverne occasionnellement sur le site.
- **Grue cendrée** – Des observations de grues estivantes et de grues en passage ont été réalisées sur le site.
- **Bécassine double** – Cette espèce est observée en migration très occasionnellement sur le site.
- **Guiffette moustac** – Cette espèce a été observée en juin 2001 sur la Grand'Mare.
- **Pic noir** – Cette espèce a été observée sur les coteaux de la commune de Marais Vernier, il faut noter que ces mêmes coteaux ne font pas partie intégrante de la ZPS. De plus, un individu a été contacté dans une peupleraie en chablis, dans la vallée de la Risle.

II 5 Espèces pour lesquelles le site présente des potentialités

Phragmite aquatique – Cette espèce est observée dans l'estuaire de Seine en migration. Sur le site, les milieux d'accueil lui sont favorables mais il n'y a encore jamais été observé

III Une zone d'accueil pour les migrants

Outre les espèces de l'annexe I de la directive « Oiseaux », le site constitue une zone d'accueil pour des effectifs importants de migrants (sarcelle d'hiver, canard colvert, sarcelle d'été ...), notamment sur la Grand'Mare et ses étangs affluents.

En termes d'effectifs observés sur la Grand'Mare, le canard colvert et la sarcelle d'hiver sont les 2 espèces les mieux représentées. La Grand'Mare constitue un site d'hivernage important pour la sarcelle d'hiver avec des pointes à 5000 individus observés en décembre 2000, et 2500 individus en janvier 2002. Les effectifs hivernaux de canard colvert récemment observés en janvier 2002 ont été de 600 individus, des effectifs plus importants de cette espèce ont déjà pu être notés par le passé (de quelques centaines à 3000 pour la période 1971-1982).

Lors de conditions climatiques particulières, notamment lors de vagues de grand froid, la Grand'Mare peut accueillir des effectifs importants d'anatidés. Ainsi, en janvier 1985, plus de 15 000 anatidés de 14 espèces différentes ont pu être observés (harles bièvre, huppé et piette, oies rieuses et cendrée, cygne sauvage, canards colvert, pilet, souchet, et siffleur, sarcelle d'hiver, tadorne de Belon, fuligules milouin et morillon).

Concernant l'avifaune, des phénomènes de prédation (notamment sur nid) liés à des espèces en surnombre (sanglier, corneille noire...) sont a priori possibles. Il peut éventuellement exister des besoins de régulation de ces populations mais cela reste cependant à préciser dans un cadre scientifique. Dans le cadre du document d'objectifs, une étude à caractère expérimental relative à ce sujet pourra être mise en œuvre pour préciser ces phénomènes.

**SYNTHESE DES ACTIONS FAVORABLES ET
DEFAVORABLES A LA PRESERVATION DES HABITATS
NATURELS ET D'ESPECES DU SITE**

Habitat éligible ou à restaurer au titre des directives « Habitats » et/ou « Oiseaux »		Principales actions favorables à la préservation, voire la restauration de l'habitat	Principales actions défavorables, voire incompatibles avec la préservation de l'habitat
Code Natura 2000	Habitats naturels ou d'espèces		
1140	Replats boueux exondés à marée basse	Maintien de la dynamique de la Seine et de la Risle	Dépôt, remblaiement Construction
	Habitat d'oiseaux	Eventuelle reconnection hydraulique Nettoyage	Endiguement Décharges
2130	Dunes fixées à végétation herbacée (dunes grises)	Gestion par pâturage extensif	Abandon Décharges Feu répété
	Habitat d'oiseaux		
2170	Dunes à <i>Salix arenaria</i>	Limitation de la couverture arbustive et arborescente :	Abandon Décharges
2193	Dépressions humides intradunales (bas-marais dunaires)	débroussaillage, mise en place d'une gestion douce	Feu Extraction de sable
3140	Eaux oligo-mésotrophes calcaires avec végétation benthique à characées	Curage doux, aménagement des berges (reprofilage en en pente douce...) Gestion de la végétation envahissante	Mise en culture de parcelles voisines Dégradation de la qualité de l'eau Traitement chimique sur la mare ou les parcelles voisines
1166	Habitat du Triton crêté	Maintien en prairie des parcelles voisines	Fertilisation des parcelles voisines. Curage excessif ou trop fréquent Comblement, Remblaiement
	Habitat d'oiseaux		
3150	Lacs eutrophes naturels avec végétation de type <i>Magnopotamion</i> ou <i>Hydrocharition</i>	Restauration par curage lorsque cela est nécessaire Entretien des berges par faucardage Maintien d'une occupation du sol de type prairie naturelle	Mise en culture de parcelles voisines Traitement chimique Fertilisation des parcelles voisines. Dégradation de la qualité de l'eau Curage excessif ou trop fréquent Comblement, Remblaiement
	Habitat d'oiseaux		
5130	Formations de <i>Juniperus communis</i> sur pelouses calcaires	Restauration des pelouses enfrichées : débroussaillage, gestion par pâturage extensif, fauche tardive	Abandon Mise en labour (sauf expérimentation) Activités de loisirs non contrôlées (moto cross, 4x4)
6210	Formations herbeuses sèches semi-naturelles et faciès d'embuisonnement sur calcaire (site d'orchidées remarquables)	Maintien et entretien des pelouses relictuelles sur le site : gestion par pâturage extensif, fauche tardive	Mauvais aménagement d'aires d'envol de sports aériens Plantations ligneuses Feu répété Destruction
6430	Mégaphorbiaies eutrophes	Entretien par fauche périodique Reconnexion hydraulique	Abandon, enfrichement Assèchement, endiguement Traitement chimique Feu Destruction
	Habitat d'oiseaux		
6510	Prairies maigres de fauche de basse altitude	Maintien en prairie naturelle (pas de sursemis...) Maintien de l'entretien par fauche, si possible fauche tardive, fauche sympa respectueuse de la faune, maintien de bandes refuges	Labour, sursemis Fauche trop précoce Surpâturage Fertilisation Traitement chimique Assèchement, drainage

	Habitat d'oiseaux	Maintien du caractère humide des prairies	Abandon, enfrichement Plantation ligneuse (populiculture etc...) Feu Destruction
7110	Tourbières hautes actives	Maintien du caractère humide du marais	Abandon Assèchement, drainage
7120	Tourbières hautes dégradées	Maintien des prairies naturelles	Labour, sursemis
7150	Dépressions sur substrat tourbeux (<i>Rhynchosporion</i>)	Restauration par ouverture des secteurs embroussaillés ou boisés	Traitements chimiques Fertilisation
7230	Tourbières basses alcalines	Gestion extensive par pâturage, fauche	Surpâturage Extraction de tourbe
	Habitat d'oiseaux	Restauration de certains secteurs par étrépage	Feu Destruction
7210	Marais Calcaires à <i>Cladium mariscus</i>	Maintien du caractère humide du marais	Abandon, enfrichement Assèchement, drainage
	Habitat d'oiseaux	Gestion par fauche périodique	Traitements chimiques Feu Destruction
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	Grilles de protection à l'entrée des cavités	Eclairage, illumination (sites d'hivernage et de reproduction)
1304	Habitat du Grand Rhinolophe	Maintenir l'ouverture accessible si l'embroussaillage est trop important	Activités de loisirs non contrôlées, surfréquentation humaine
1321	Habitat du Vespertilion à oreilles échancrées	Information des usagers	Feux Nuisances sonores
1323	Habitat du Vespertilion de Bechstein		
1324	Habitat du Grand Murin		
91E0	Forêts alluviales résiduelles	Maintien de la dynamique du fleuve Maintien du caractère humide du marais Nettoyage	Endiguement Dépôt d'ordures, de remblais Destruction
9120	Hêtraies à <i>Ilex</i> et <i>Taxus</i> (<i>Illici-Fagion</i>)	Maintien d'une gestion diversifiée (futaie jardinée, taillis sous futaie)	Enrésinement Plantations monospécifiques
9130	Hêtraies de l' <i>Asperulo-Fagetum</i>	Pour les forêts de ravins, maintien de la dynamique naturelle.	Coupes à blanc Pistes d'exploitation mal située
9180	Forêt de ravins du <i>Tilio-Acerion</i>	Maintien des ourlets forestiers	Traitement chimique Activités de loisirs non contrôlées
1083	Habitat du Lucane cerf-volant	Maintien de bois et d'arbres morts	Morcellement par voies croutières Feu, destruction Décharges sauvages
	Habitats d'oiseaux	Cf. prairies maigres de fauche, habitats tourbeux, habitats aquatiques, replats boueux, dunes fixées, marais calcaires, mégaphorbiaies... Autres habitats non éligibles au titre de la directive "Habitats" mais éligibles au titre de la directive "Oiseaux" : Maintien du caractère humide des habitats concernés Maintien des prairies naturelles et gestion extensive par pâturage, ou fauche (si possible tardive, fauche sympa respectueuse de la faune, maintien de bandes refuges) Maintien et entretien des autres habitats d'oiseaux : roselières,	Fermeture des milieux ouverts par abandon Mise en labour d'habitat ouvert Plantation ligneuse sur un habitat ouvert (prairie, friche...) Drainage, assèchement, remblaiement d'habitat humide. Surviv Ligne électrique Illumination, éclairage (ex : falaise...) Nuisance sonore Activités de loisirs non contrôlées, surfréquentation humaine

		friches, haies, arbres têtards, milieux interstitiels en général...	
1044	Habitat de l'Agrion de Mercure	Maintien des fossés courants et ruisselets bien végétalisés Entretien doux de ces milieux contre l'enfrichement, le comblement... Maintien des parcelles voisines en herbe	Entretien excessif des berges et des fossés Dégradation de la qualité des eaux (mise en culture, fertilisation excessive des parcelles voisines, traitements chimiques...) Surpiétinement des berges par le bétail Boisement des parcelles adjacentes ou développement excessif des ligneux sur les berges (il est nécessaire de maintenir un bon ensoleillement du milieu aquatique)
1065	Habitat du Damier de la succise	Maintien du caractère humide des prairies Maintien de prairies naturelles pâturées, à gestion extensive Maintien des connections entre les habitats favorables	Enfrichement par abandon Mise en culture des prairies
1078	Habitat de l'Ecaille chinée	Maintien des prairies naturelles, des haies et bosquets	Assèchement Mise en culture
1014	Habitat du Vertigo angustior	Maintien des prairies naturelles humides	Mise en culture Assèchement Boisement en plein des prairies ou enfrichement par abandon
1095	Habitat de la Lamproie marine	Maintien de l'occupation du sol de type prairie naturelle dans les parcelles attenantes aux berges ou proches Maintien et entretien des haies, ripisylves Gestion douce des cours d'eau (notamment pour éviter leur ensablement) et des berges	Obstacles aux migrateurs Extraction de granulats Dégradation de la qualité des eaux Traitements chimiques Dégradation des berges Envasement des cours d'eau
1096	Habitat de la Lamproie de Planer		
1099	Habitat de la Lamproie de rivière		
1102	Habitat de la Grande Alose		
1103	Habitat de l'Alose feinte		
1106	Habitat du Saumon Atlantique		
1163	Habitat du Chabot		
	Tous habitats naturels et habitats d'espèces		Introduction d'espèces exogènes, notamment envahissantes Destruction de milieux interstitiels (corridor biologique) : haies, etc. Fragmentation des habitats (faune) Pollution de l'eau, de l'air et des sols Surfréquentation ou fréquentation mal gérée

Aménagements, ouvrages et travaux soumis à autorisation ou approbation administrative, dispensés dans certains cas d'étude d'impact (dans le cadre du décret n°77-1141), mais qui pourraient faire au minimum l'objet d'une évaluation systématique des incidences au titre de Natura 2000 (décret n° 2001-1216 du 20 décembre 2001)

ANNEXE I DU DECRET N°77-1141

- 1 - Ouvrages et travaux sur le domaine public fluvial et maritime
- 2 - Voies publiques et privées
- 3 - Etablissements conchylicoles, aquacoles et d'une manière générale, tous établissements de pêche concédés sur le domaine public maritime
- [4 – Remontées mécaniques] non applicable sur la région*
- 5 - Transport et distribution d'électricité, souterraine ou non
- 6 - Réseaux de distribution de gaz
- 7 - Transport de gaz, d'hydrocarbures et de produits chimiques
- 8 - Production d'énergie hydraulique
- 9 - Recherches de mines et de carrières
- 10 - Installations classées pour la protection de l'environnement
- 11 - Réseaux d'assainissement, d'évacuation des eaux pluviales et de distribution d'eau
- 12 - Réservoirs de stockage d'eau
- 13 - Gestion, mise en valeur et exploitation des forêts
- 14 - Correction des torrents, restauration des terrains en montagne, lutte contre les avalanches, fixation des dunes, lutte contre l'incendie
- 15 - Défrichements soumis aux dispositions du Code forestier
- 16 - Réseaux de télécommunication
- 17 - Sémaphores régis par la loi du 11 juillet 1933
- 18 - Terrains de camping
- 19 - Ouvrages destinés à l'épuration des eaux des collectivités locales
- 20 - Carrières et déchets de carrières, haldes et terrils de mines non soumis à autorisation par dérogation à l'article 106 du Code minier et carrières et déchets de carrières, haldes et terrils de mines dont l'exploitation est soumise à autorisation sans enquête publique en vertu de ce texte
- 21 - Piscicultures soumises à autorisation ou concession en vertu de l'article 432 du Code rural et autres que celles définies à l'article 10, premier alinéa, du décret n°85-1400 du 27 décembre 1985 fixant les formes et les conditions des concessions et autorisations de pisciculture et les modalités de déclaration des plans d'eau existants mentionnés à l'article 433 du Code rural
- 22 - Travaux et ouvrages de défense contre la mer

ANNEXE II DU DECRET N°77-1141

1 - Constructions soumises à permis de construire dans les communes ou parties de communes dotées, « à la date du dépôt de la demande », d'un plan d'occupation des sols « ou d'un document en tenant lieu ayant fait l'objet d'une enquête publique »

2 - Constructions soumises à permis de construire dans les communes ou parties de communes « non dotées, à la date du dépôt de la demande, d'un plan d'occupation des sols ou d'un document en tenant lieu ayant fait l'objet d'une enquête publique »

3 - Constructions ou travaux exemptés de permis de construire en vertu des articles R.422-1 et 422-2 du Code de l'urbanisme

4 - Création de zones d'aménagement concerté dans le cas prévu au dernier alinéa de l'article L.311-4 du Code de l'urbanisme

5 - Lotissements « situés » dans des communes « ou parties de communes » dotées « à la date du dépôt de la demande d'un plan d'occupation des sols ou d'un document en tenant lieu ayant fait l'objet d'une enquête publique »

6 - Lotissements situés « dans des communes » ou parties de communes « non dotées à la date du dépôt de la demande » d'un plan d'occupation des sols « ou d'un document en tenant lieu ayant fait l'objet d'une enquête publique »

7 - Clôtures soumises à l'autorisation prévue à l'article L.441-2 du Code de l'urbanisme

8 - Installations et travaux divers soumis à l'autorisation prévue à l'article L.442-1 du Code de l'urbanisme

9 - Coupes et abattages d'arbres soumis à l'autorisation prévue à l'article L.130-1 du Code de l'urbanisme

10 - Opérations de démolition soumises à autorisation en application de l'article L.430-2 du Code de l'urbanisme

11 - Aménagements de terrains pour le stationnement de caravanes

**Mesures des "contrats Natura 2000" dans le cadre agricole :
mesures agricoles répondant aux objectifs Natura 2000 et susceptibles
d'être majorées dans le cadre des Contrats d'Agriculture Durable**

Tableau de synthèse :

Code	Mesure type	Aide	Aide majorée
0101A04	Reconversion des terres arables en herbages extensifs	450 €/ha/an	450 €/ha/an (majoration déjà existante)
0402A	Localisation pertinente du gel PAC	76,22 €/ha/an	91,47 €/ha/an
0501A 0501B01 0501B02 0502A 0502B01 0502B02	Plantation et entretien d'une haie ou d'un alignement d'arbres	1,06 €/ml/an 2,34 €/ml/an 2,56 €/ml/an	1,27 €/ml/an 2,81 €/ml/an 3,72 €/ml/an
0504A01 0504A02 0504A03	Création et entretien de mares d'intérêt paysager	60,97 €/mare/an 91,46 €/mare/an 121,95 €/mare/an	73,16 €/mare/an 109,75 €/mare/an 146,34 €/mare/an
0601A01 0601B01 0601B02	Réhabilitation de haies	1,06 €/ml/an 1,28 €/ml/an 1,5 €/ml/an	1,27 €/ml/an 1,54 €/ml/an 1,81 €/ml/an
0602A	Entretien de haies	0,45 €/ml/an	0,54 €/ml/an
0610A01 0610A02 0610A03	Restauration de mares et points d'eau	45,73 €/mare/an 76,22 €/mare/an 106,71 €/mare/an	54,88 €/mare/an 91,46 €/mare/an 128,05 €/mare/an
1601A01	Utilisation tardive de la parcelle - Fauche après le 1 ^{er} juillet	30,48 €/ha/an	36,59 €/ha/an
1601A02	Utilisation tardive de la parcelle - Fauche après le 8 juillet	76,22 €/ha/an	91,47 €/ha/an
1801A	Réhabilitation des vergers hautes tiges abandonnés	182,5 €/ha/an	219 €/ha/an
1806D01	Gestion contraignante d'un milieu remarquable : maintien des prairies de tourbières	213,42 €/ha/an	256,1 €/ha/an
1806D02	Gestion contraignante d'un milieu remarquable : maintien des prairies de tourbières par pâturage exclusif	302,61 €/ha/an	363,13 €/ha/an
1901B	Ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée et maintien de l'ouverture	106,71 €/ha/an	128,05 €/ha/an
1901C	Ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée et maintien de l'ouverture et clôturage	213,42 €/ha/an	256,10 €/ha/an
2001A	Gestion extensive de la prairie : prairies de zones humides	106,71 €/ha/an	128,05 €/ha/an
2001B 2001D	Gestion extensive de la prairie : prairies de zones humides avec option réduction de la fertilisation	182,93 €/ha/an	219,52 €/ha/an
2002B	Gestion extensive de la prairie : prairie humide en pâturage exclusif	274,4 €/ha/an	329,28 €/ha/an
2003A	Gestion extensive de la prairie : prairies des sablons et coteaux	106,71 €/ha/an	128,05 €/ha/an

Cahiers des charges :

(extraits de la synthèse régionale de Haute-Normandie)

N° de l'action	Territoires	Cahier des charges	Montant de l'aide
0101A (A04)	Plateaux et zones vulnérables de plateaux Zones herbagères Vallées	<u>Reconversion de terres arables en herbages extensifs</u> Mesure nationale Mesure fixe	Aide 450 €/ha.an (conversion de terres labourées) Marge Natura 2000 0%
0402A	Plateaux et zones vulnérables de plateaux Zones herbagères Vallées	III. <u>Localisation pertinente du gel PAC</u> pendant 5 ans Mesure fixe Localisation (sans hiérarchie) sur : <ul style="list-style-type: none"> • Fourrières aval des cultures à risques • Fonds de talwegs • Bordures de cours d'eau, points d'eau, bétoires • Périmètres de captage • Bordures de parcelles amont de route ou d'habitations Surface minimale : 30 ares Largeur minimale : 20 mètres	Aide 76,22 €/ha.an Marge Natura 2000 20%
0501A 0501B01 0501B02 0502A 0502B01 0502B02	Plateaux et zones vulnérables de plateaux Zones herbagères Vallées	<u>Plantation et entretien d'une haie ou d'un alignement d'arbres</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Projet établi avec le concours d'un technicien ▪ Emprise minimum : 3 mètres ▪ Utilisation d'essences locales ▪ Pose de clôtures si nécessaire ▪ Densité déterminée par le comité technique selon espèces (1 plant/ml pour haies ; 1 plant tous les 2 à 3ml pour alignements d'arbres) ▪ Entretien de la haie avec remplacement des arbres morts ▪ Espèces éligibles : essences locales (liste donnée par CAUE) ; agrément des espèces en comité technique Option : Renforcement de la densité et protection particulière <ul style="list-style-type: none"> ▪ densité plus forte des plants ▪ protection individuelle des plants ▪ entretien renforcé des plants 	Cas général (A) Aide 1,06 €/ml.an Marge Natura 2000 : 20% <u>avec clôture sur 1 côté (B01)</u> Aide : +1,28 €/ml.an Marge Natura 2000 : 20% <u>avec clôture sur 2 côtés (B02)</u> Aide : +1,50 €/ml.an Marge Natura 2000 : 20% <u>Option :</u> <u>Renforcement de la densité et protection particulière</u> Aide : 1,67 €/ml.an Marge Natura 2000 : 20%

N° de l'action	Territoires	Cahier des charges	Montant de l'aide
			<p><u>avec clôture sur 1 côté</u></p> <p>Aide s : +0,22 €/ml.an</p> <p>Marge Natura 2000 : 20%</p> <p><u>avec clôture sur 1 côté</u></p> <p>Aide : +0,44 €/ml.an</p> <p>Marge Natura 2000 : 20%</p>
0504A01 0504A02 0504A03	Plateaux et zones vulnérables de plateaux Zones herbagères Vallées	<p><u>Création et entretien de mares d'intérêt paysager</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Etablissement d'un projet comprenant : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Végétalisation prévue ➤ Entretien annuel (dégagement des abords, curage et reprofilage éventuels) <p><u>N.B.</u> : Les bassins ou mares tampons ayant un rôle en matière de maîtrise des ruissellements c'est-à-dire avec un débit de fuite) seront financées au titre des aides à l'investissement et seront donc exclus de cette mesure annuelle</p>	<p>(maximum : <i>1 mare par hectare</i>)</p> <p><u>mare entre 50 et 100 m²</u> : Aide : 60,97 €/an Marge Natura 2000 : 20%</p> <p><u>mare entre 100 et 250 m²</u> : Aide : 91,46 €/an Marge Natura 2000 : 20%</p> <p><u>mare de plus de 250 m²</u> : Aide : 121,95 €/an Marge Natura 2000 : 20%</p>

N° de l'action	Territoires	Cahier des charges	Montant de l'aide
0601A	Plateaux et zones vulnérables de plateaux Zones herbagères Vallées	<u>Réhabilitation de haies</u> <i>Réhabilitation = plus de 50% d'arbres manquants</i>	<u>Cas général</u> Aide : 1,06 €/ml.an Marge Natura 2000 20%
0601B01		<ul style="list-style-type: none"> ▪ Taille avec un matériel n'éclatant pas les branches ▪ Ramassage et élimination des coupes ▪ Nettoyage du pied de la haie ▪ Arrachage partiel des arbres morts (maintien d'un arbre mort tous les 100 m et remplacement des arbres arrachés) ▪ Coupe sélective des ligneux ▪ Regarni avec des essences locales 	si pose clôture sur 1 côté Aide : +0,22 €/ml.an Marge Natura 2000 20%
0601B02		<p>Option : Renforcement de la densité et protection particulière</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ densité renforcée du regarnissage ▪ protection individuelle des plants ▪ entretien renforcé des plants 	si pose clôture sur 2 côtés Aide : +0,44 €/ml.an Marge Natura 2000 20%
			Option : <u>Renforcement de la densité et protection particulière</u> Aide : 1,60 €/ml.an Marge Natura 2000 20% (plus clôtures éventuellement)
0602A	Plateaux et zones vulnérables de plateaux Zones herbagères Vallées	<u>Entretien de haies</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entretien ▪ Diagnostic de départ qui déterminera les modalités de taille en fonction des caractéristiques de la haie (1 ou 2 tailles seulement sur les arbres de haut jet ou les arbres taillés en têtard ; taille annuelle pour les haies classiques) ▪ Taille avec un matériel n'éclatant pas les branches ▪ Ramassage et élimination des coupes ▪ Nettoyage du pied de la haie ▪ Non cumul avec mesures 18 à 20 	Aide si CTE 0,45 €/ml.an Marge Natura 2000 20%

N° de l'action	Territoires	Cahier des charges	Montant de l'aide
0610A01 0610A02 0610A03	Plateaux et zones vulnérables de plateaux Zones herbagères Vallées	<p align="center"><u>Restauration de mares et points d'eau</u></p> <p align="center">Mesure fixe</p> <p>Etablissement d'un projet comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Reprofilage éventuel et désenvasement ▪ Débroussaillage et dégagement des aides ▪ Modalités de contrôle de la végétation 	<p><u>Mare entre 50 et 100 m²</u> Aide : 45,73 €/an Marge Natura 2000 20%</p> <p><u>Mare entre 100 et 250 m²</u> Aide : 76,22 €/an Marge Natura 2000 20%</p> <p><u>Mare de plus de 250 m²</u> Aide : 106,71 €/an Marge Natura 2000 20%</p>
1601A01 1601A02	Plateaux Zones herbagères, Vallées	<p align="center"><u>Utilisation tardive de la parcelle</u></p> <p align="center">(prairies : aide cumulable avec celle des mesures 1806 et 2001)</p> <p>Option 1 : Fauche après le 1^{er} juillet</p> <p>Option 2 : Fauche après le 8 juillet</p>	<p><u>Option 1</u> Aide : 30,48 €/ha</p> <p><u>Option 2</u> Aide : 76,22 €/ha Marge (pour les 2 options) : Natura 2000 20 %</p>
1801A	Plateaux et zones vulnérables des plateaux Zones herbagères Vallées	<p align="center"><u>Réhabilitation de vergers abandonnés</u></p> <p align="center">(abandon = non entretien d'au moins 70% des arbres depuis au moins 5 ans)</p> <p>☛ Diagnostic de départ et projet d'aménagement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Taille de rénovation ▪ Nettoyage des arbres conservés ▪ Replantation des arbres manquants (variétés locales) et protections physiques ▪ Taille d'entretien ▪ Pâturage ou fauche de la prairie ▪ Entretien des éléments paysagers périphériques ▪ Non cumul avec mesures 0602 et 0603 	<p><i>avec maximum de 50 arbres/ha soit un plafond de 182,50 €/ha.an</i></p> <p>Aide : 3,65 € par arbre</p> <p>Marge Natura 2000 20%</p>

N° de l'action	Territoires	Cahier des charges	Montant de l'aide
1806D01	Vallées	<p><u>Gestion contraignante d'un milieu remarquable :</u></p> <p><u>Prairies de tourbières</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Absence de fertilisation minérale et organique ▪ Elimination des rejets ligneux ▪ Non cumul avec mesures 0602 et 0603 ▪ Chargement moyen inférieur à 1,4 UGB/ha (et chargement instantané inférieur à 3 UGB/ha si demande explicite de la Commission mais disposition contestée par la DIREN dans mesures agro-environnementales car période plus courte de pâturage plus favorable à la biodiversité) ▪ Entretien des éléments paysagers ▪ Gestion du réseau hydraulique (fossés) ▪ Tenue d'un cahier de pâturage 	<p>Aide 213,42 €/ha.an</p> <p>Marge Natura 2000 20%</p>
1806D02	Vallées	<p><u>Option : Prairies pâturées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Zones refuges non gérées sur au moins 5 % de la surface de la parcelle pour favoriser les mégaphorbiaies, les roselières en bordure de fossé, ... ; ces zones seront protégées par une clôture mobile ; <p>pas de traitement vermifuge des animaux à base d'ivermectine, pas de bolus diffuseur, mise des animaux dans les prairies au moins 10 jours après traitement</p>	<p>Aide si CTE 302,61 €/ha.an</p> <p>Marge Natura 2000 20 %</p>
1901B	Zones herbagères Vallées	<p><u>Ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée et maintien de l'ouverture</u></p> <p>Mesure fixe</p> <ul style="list-style-type: none"> ◉ Etablissement d'un projet d'aménagement : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Débroussaillage lourd, tronçonnage et dessouchage ▪ Pâturage raisonné ▪ Fertilisation minérale interdite <p>Non cumul avec mesures 0602 et 0603</p>	<p><u>Cas général</u></p> <p>Aide 106,71 €/ha.an</p> <p>Marge Natura 2000 20%</p>
1901C	Zones herbagères Vallées	<p><u>Ouverture d'une parcelle fortement embroussaillée et maintien de l'ouverture</u></p> <p>Mesure 1901B avec option clôtures</p>	<p>Aide 213,42 €/ha.an</p> <p>Marge Natura 2000 20%</p>

N° de l'action	Territoires	Cahier des charges	Montant de l'aide
2001A	Plateaux et zones vulnérables de plateaux Zones herbagères Vallées	<p align="center"><u>Gestion extensive de la prairie par pâturage (ou fauche)</u></p> <p align="center">Mesure fixe (non cumulable avec les mesures 0602 et 0603)</p> <p><u>Prairies naturelles des zones humides</u></p> <p>Interdiction de retournement</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Fauche uniquement après le 15/6 ▪ Drainage interdit ▪ NPK : 60 unités/ha maximum pour la fertilisation minérale ; fertilisation azotée organique limitée à 40U/ha ▪ Chargement moyen inférieur à 1,8 UGB/ha ▪ Maintien des éléments paysagers (haies, arbres, têtards, bosquets) ▪ Traitement chimique des fossés interdit 	<p><u>Prairies naturelles des zones humides</u></p> <p>Aide : 106,71 €/ha.an</p> <p>Marge Natura 2000 20 %</p>
2001B 2001D	Plateaux et zones vulnérables de plateaux Zones herbagères Vallées	<p><u>Prairies humides - option fertilisation réduite</u></p> <p>Cahier des charges de la mesure 2001A</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ fertilisation azotée (totale qu'elle soit sous une forme organique ou minérale) limitée à 40 U/ha ; ➤ chargement technique (cahier de pâturage) < 1,4 UGB/ha 	<p>Aide 182,93 €/ha.an</p> <p>Marge Natura 2000 20 %</p>
2002B	Plateaux et zones vulnérables de plateaux Zones herbagères Vallées	<p><u>Prairies de zones humides pâturées :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Zones refuges non gérées sur au moins 5 % de la surface de la parcelle pour favoriser les mégaphorbiaies, les roselières en bordure de fossé, ... ; ces zones seront protégées par une clôture mobile ; ➤ pas de traitement vermifuge des animaux à base d'ivermectine, pas de bolus diffuseur, mise des animaux dans les prairies au moins 10 jours après traitement ➤ fertilisation azotée (totale qu'elle soit sous une forme organique ou minérale) limitée à 40 U/ha ; ➤ chargement technique (cahier de pâturage) < 1,4 UGB/ha 	<p><u>OPTION B</u></p> <p>Aide : 274,40 €/ha.an</p> <p>Marge Natura 2000 20 %</p>

N° de l'action	Territoires	Cahier des charges	Montant de l'aide
2003A	Plateaux et zones vulnérables de plateaux Zones herbagères Vallées	<p style="text-align: center;"><u>Gestion extensive de la prairie</u> <u>par pâturage (ou fauche)</u></p> Mesure fixe (non cumulable avec les mesures 0602 et 0603) <u>Prairies de sablons et de coteaux</u> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Interdiction de retournement ▪ Fauche uniquement après le 15/6 ▪ Elimination des rejets ligneux, broussailles et refus ▪ NPK : 50 unités/ha maximum ▪ Chargement moyen inférieur à 1,8 UGB/ha ▪ Maintien des éléments paysagers 	<p style="text-align: center;"><u>Prairies de sablons et de coteaux</u></p> Aide 106,71 €/ha.an Marge Natura 2000 20%

Mesures des contrats Natura 2000 hors cadre agricole

Caractéristiques générales du contrat Natura 2000 :

- Le **bénéficiaire** du contrat peut être une personne morale ou physique :
 - une structure : Parc Naturel Régional, Conservatoire des Sites, association, SCI, collectivité locale, commune etc.,
 - un particulier : propriétaire et/ou ayant-droit non agriculteur,
 - un agriculteur s'il souhaite contractualiser sur une parcelle non déclarée en SAU.

Certaines mesures s'adressent uniquement à des structures gestionnaires des milieux naturels. Dans ce cas, ceci est précisé dans le paragraphe « périmètre d'application et conditions d'éligibilité ».

- Afin d'adapter au mieux les mesures de gestion Natura 2000 à chaque cas (habitats naturels ou d'espèces présents ou restaurables, types de peuplement forestier...), tout contrat Natura 2000 fera l'objet d'un **diagnostic préalable**.

Le diagnostic relatif à chaque contrat consistera en un état initial (habitats naturels et d'espèces, recensement de l'existant : haies, fossés etc.). Il précisera la localisation, la nature et le calendrier des actions techniques envisagées. Ce diagnostic ne sera pas à la charge du contractant.

Ce diagnostic sera co-signé par le contractant et la structure animatrice et servira d'état de référence lors du contrôle de la mise en oeuvre effective des opérations.

- Toute **dérogation** devra faire l'objet d'une demande et d'une réponse écrite par la DIREN
Toute modification des engagements liée à non respect involontaire de la part du contractant devra être notifiée par écrit au service instructeur dans les meilleurs délais.

Les cahiers des charges comportent des engagements non rémunérés et des engagements rémunérés. Sur certains points, et dans des cas particuliers, il pourra y avoir exceptionnellement dérogation écrite de la DIREN.

- Les **montants des aides** proposés ci-après pourront si nécessaire être révisés au cours des six ans de validité du document d'objectifs. Il n'y aura pas d'effet rétroactif sur les contrats déjà en cours au moment de cette éventuelle révision, et les contractants bénéficieront, quoiqu'il advienne, des montants forfaitaires et des taux d'aides prévus lors de la signature du contrat.

- Les **mesures** sont présentées selon 3 catégories :
 - les mesures générales concernant différents habitats naturels et d'espèces
 - des mesures spécifiques aux habitats forestiers
 - des mesures spécifiques aux coteaux calcaires

Dès lors qu'aucune disposition particulière ne le spécifie dans les conditions d'éligibilité, et dès lors qu'un des habitats visés (habitat naturel ou d'espèce) est présent ou restaurable sur les parcelles contractualisées, ces mesures sont cumulables.

- Quel que soit le contrat et la nature des mesures Natura 2000 suivantes qui ont été contractualisées, les **engagements non rémunérés** suivants devront être respectés :

- pendant la durée du contrat,
- dans la mesure où ils s'appliquent (ex : présence de mare ou non),
- pour toute parcelle*, même ne bénéficiant d'aucun engagement rémunéré :
 - ✓ dont le contractant est l'ayant-droit (qu'il en soit propriétaire ou non),
 - ✓ incluse dans le périmètre Natura 2000, et appartenant au même groupe de parcelles que les parcelles contractualisées (c'est-à-dire située dans un même groupe géographique au sein d'un même type de milieu – ex : formations ouvertes et faciès d'embroussaillage sur coteaux calcaires, zone humide alluvionnaire, zone humide tourbeuse, forêt...-),
 - ✓ non exploitée à des fins de production agricole (dans le cas où le contractant est un agriculteur),

* : dans le cas de parcelles totalement ou partiellement occupées par des surfaces de type jardin d'agrément, bâtiments etc., le diagnostic devra préciser le périmètre qui pourra éventuellement être exempté des engagements non rémunérés.

Le respect des lois en vigueur est un préalable au respect de ces engagements.

Engagements non rémunérés :

Prairies :

- aucune utilisation de produits phytosanitaires (sauf dérogation écrite de la DIREN avec avis de la structure animatrice notamment pour les espèces exogènes)
- pas de labour (pas de confusion avec l'étrépage) ni de sursemis de prairie
- pas de création de nouveaux réseaux de drainage
- pas de plantation de peupleraies, ni de boisement en plein en zone humide (sauf dérogation écrite de la DIREN avec avis de la structure animatrice notamment pour des espèces locales)

Fossés :

- pas d'entretien excessif des réseaux hydrauliques (respect de la loi sur l'eau)
- pas de traitement chimique des fossés
- pas d'introduction d'espèces exogènes

Mares :

- pas de traitement chimique dans la mare et sur une emprise de 10 mètres autour de la mare
- pas de remblaiement
- pas d'introduction volontaire d'espèces exogènes (Jussie, Renouée du japon, carpe chinoise...) (sauf mare de jardin mais attention aux espèces envahissantes pouvant coloniser les milieux naturels), pas d'empoisonnement volontaire

Haies – alignements d'arbres:

- pas d'arrachage de haies, ni d'élimination volontaire d'arbres têtards (sauf sur dérogation écrite de la DIREN avec avis de la structure animatrice : raisons de sécurité, raisons sanitaires, essences non locales – cf liste ci après -, travaux de réhabilitation de haie...)
- pas d'utilisation de produits phytosanitaires

Spécificités pour les Habitats forestiers

Gestion sylvicole ordinaire

- ✘ Favoriser la mise en oeuvre d'une régénération naturelle lorsqu'elle est économiquement rentable et techniquement souhaitable (conditions stationnelles adaptées, équilibre sylvo-cynégétique, bonne caractéristique phénotypique du peuplement, ...)
- ✘ Dans le cas il y aurait des arbres morts au cours du contrat, et où ils ne présenteraient aucun risque (sanitaire, sécurité ...), les maintenir au sol (densité moyenne de 1 par hectare)
- ✘ Aucune utilisation de produits phytosanitaires en zone humide et en bordure des milieux aquatiques (sauf dérogation écrite de la DIREN avec avis de la structure animatrice).

Phase d'exploitation sylvicole

- ✘ Ouverture des cloisonnements lorsqu'ils n'existent pas au préalable
- ✘ Maintien de la strate arbustive en conservant au minimum les souches vivantes lors des coupes (pas de dessouchage, ni de dévitalisation)

Spécificités pour les milieux ouverts et faciès d'embroussaillage sur coteaux calcaires

- pas de destruction volontaire d'espèces remarquables (on entend par espèces remarquables les espèces floristiques dont le degré de rareté retenu va de très rare à exceptionnel et/ou qui possèdent un statut réglementaire de protection au niveau national ou régional) ;
- pas de boisement volontaire des espaces ouverts ;
- pas d'introduction volontaire d'espèces végétales ou animales (sauf dérogation du ministère pour les espèces protégées) ;
- non accumulation des produits de coupes, des déchets verts et des produits de recépage sur les zones sensibles ;
- non utilisation de produits phytosanitaires (sauf dérogation dans le cas de la gestion des espèces exogènes) ;
- aucune fertilisation minérale ou organique ;
- pas de sursemis, pas de labour (pas de confusion avec l'étrépage) sauf en cas de gestion à des fins de

biodiversité (cultures extensives à messicoles) ;

- pas d'empoisonnement volontaire des espèces considérées comme « nuisibles » ;
- pas d'ouverture du terrain aux véhicules à moteur en dehors des nécessités de gestion et de protection civile.

Suivi des parcelles

Le bénéficiaire s'engage à autoriser, en ayant été averti au préalable, le suivi de ses parcelles par la structure animatrice Natura 2000 (ou son maître d'ouvrage délégué), en vue notamment de procéder :

- durant le contrat, à des éventuels suivis, et réajustements des cahiers des charges (détail des travaux..) si des données ou éléments nouveaux sur les parcelles le requièrent
- au terme du contrat si nécessaire, pour l'évaluation de la pertinence des mesures et cahiers des charges mis en œuvre.

CAHIERS DES CHARGES DES MESURES NATURA 2000 GENERALES*Tableau de synthèse :*

Code	Mesure	Aide	
A FH 002	Haies taillées ou vives	Entretien	0,15 €/ml/an
		Plantation et entretien	0,81 €/ml/an
		Réhabilitation et entretien	0,72 €/ml/an
	Haies avec arbres de haut-jet et bourrage	Entretien	0,57 €/ml/an
		Plantation et entretien	0,81 €/ml/an
		Réhabilitation et entretien	0,93 €/ml/an
	Alignement d'arbres	Entretien	0,57 €/ml/an
		Plantation et entretien	0,81 €/ml/an
		Réhabilitation et entretien	0,93 €/ml/an
A FH 002	Entretien de vergers hautes-tiges	5 €/arbre/an	
A HE 006 F 27 002 F 72 002	Création / restauration et entretien de mares et de plans d'eau	Surface de la mare inférieure à 100 m ²	75 €/mare/an
		Surface de la mare entre 100 et 250 m ²	110 €/mare/an
		Surface de la mare supérieure à 250 m ²	150 €/mare/an
		Milieux remarquables	Jusque 80 % du devis (jusque 100 % sur dérogation)
	Entretien de mares et de plans d'eau	Surface de la mare inférieure à 100 m ²	55 €/mare/an
		Surface de la mare entre 100 et 250 m ²	95 €/mare/an
		Surface de la mare supérieure à 250 m ²	130 €/mare/an
		Milieux remarquables	Jusque 80 % du devis (jusque 100 % sur dérogation) ou sur barème
A HE 004	Gestion d'espèces introduites envahissantes	Jusque 80 % du devis (jusque 100 % sur dérogation) ou sur barème	
A TM 003 A FH 007	Restauration par étrépage	Jusque 80 % du devis (jusque 100 % sur dérogation) ou sur barème	
A HE 002	Aménagement visant à lutter contre la dégradation et l'eutrophisation des berges et milieux aquatiques	Jusque 80 % du devis (jusque 100 % sur dérogation) ou sur barème	
A TM 002	Aménagements hydrauliques visant à préserver ou restaurer le caractère humide du milieu	Jusque 80 % du devis (jusque 100 % sur dérogation) ou sur barème	

A TM 002	Entretien par pâturage extensif	272 €/ha/an (structure) 110 €/ha/an (particulier)
A TM 002	Entretien par fauche	195 €/ha/an
A TM 002 A FH 004	Matériel spécifique permettant d'optimiser la gestion des habitats, habitat d'espèce et espèces des directives	Jusque 80 % du devis (structures) (jusque 100 % sur dérogation)
A TM 002 A FH 004	Création-restauration de structures contribuant à améliorer la gestion par pâturage extensif	Jusque 80 % du devis (jusque 100 % sur dérogation) ou sur barème
A TM 002 A FH 004	Création-restauration de clôtures pour la conduite d'une gestion par pâturage extensif	Jusque 80 % du devis (jusque 100 % sur dérogation) ou sur barème
A HE 005 A FH 004, A FH 005, A TM 004	Déboisement et/ou débroussaillage partiel ou total des milieux nécessitant de rester ouverts	Jusque 80 % du devis (jusque 100 % sur dérogation) ou sur barème
A TM 002	Aide au retour à l'herbe d'une peupleraie ou autre culture ligneuse après exploitation	Jusque 80 % du devis (jusque 100 % sur dérogation) ou sur barème
A TM 002 A HE 003	Création et/ou entretien par fauche périodique de bandes de Mégaphorbiaie	24 €/100ml/an
A HE 003	Création et/ou entretien de roselières	Jusque 80 % du devis (jusque 100 % sur dérogation) ou sur barème
A HR 002	Grilles ou autre aménagement visant la préservation des chiroptères	Jusque 80 % du devis (jusque 100 % sur dérogation) ou sur barème
	Expertise complémentaire	Jusque 100 % du devis

Cahiers des charges :

A FH 002	Entretien, plantation, réhabilitation de haies et/ou d'alignements d'arbres
-----------------	--

Objectifs

Cette mesure vise à maintenir ou à restaurer les haies et alignements d'arbres qui :

- constituent des éléments paysagers patrimoniaux,
- participent à la biodiversité générale (« corridors biologiques » ou habitats d'espèces),
- contribuent à la gestion quantitative et qualitative de la ressource en eau et à la lutte contre l'érosion.

Habitats naturels et espèces visés

Habitats naturels visés : aucun

Espèces visées : Ecaille chinée

Triton crêté
Lucane cerf-volant
Oiseaux (dont le Pie grièche écorcheur inscrit à l'annexe I de la directive Oiseaux)
Grand rhinolophe
Vespertilion à oreilles échancrées
Vespertilion de Bechstein
Grand Murin

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site "Marais Vernier – Risle Maritime". Les haies et alignements d'arbres doivent être composés d'essences locales (cf. liste) adaptées aux sols en présence. et au type de taille tel que précisé à titre indicatif entre parenthèse (et qui sera reprécisé dans le diagnostic du contrat).

Alisier torminal (H)	Cornouiller sanguin (T/V)	Noisetier (V)	Saule cendré (V)
Amélanchier (V)	Epine vinette (V)	Noyer (H)	Saule marsault (V/H)
Aubépine épineuse (T/V)*	Erable champêtre (T/V/H/t)	Orme champêtre (résistant à la graphiose) (V/T/H)	Saule osier (V/H/t)
Aubépine monogyne (T/V)*	Erable plane (V/H)	Orme des montagnes (résistant à la graphiose) (H)	Sorbier des oiseleurs (V/H)
Aulne glutineux (H/t)	Erable sycomore (V/H)	Poirier commun (V/H)	Sureau noir (V)
Bourdaïne (V)	Frêne commun (V/H/t)	Pommier sauvage (V/H)	Tilleul petites feuilles (V/H)
Buis (T/V)	Fusain d'Europe (T/V)	Prunellier (V/T)	Tremble (H)
Charme (T/V/H/t)	Hêtre (T/H)	Prunier myrobolan (V)	Troëne d'Europe (T/V)
Châtaignier (V/H)	Houx (V/T/H)	Saule blanc (V/H/t)	Viorne lantane (V)
Chêne pédonculé (H/t)	Merisier (H)	Saule fragile (V/H/t)	Viorne aubier (V)
Chêne sessile (H/t)	Néflier (V)		
Cormier (H)	Nerprun purgatif (V)		
Cornouiller mâle (V)			

T = espèce adaptée pour la haie taillée

t = espèce adaptée au têtard

V = espèce adaptée pour la haie vive ou le bourrage

H = espèce adaptée au haut-jet

* sous réserve d'autorisation administrative écrite

Les haies et alignements d'arbres éligibles aux mesures de réhabilitation doivent comporter au moins 50% (en linéaire pour une haie, en nombre d'individus pour un alignement) d'arbres morts ou manquants.

Engagements non rémunérés

Cf engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Lorsqu'il y a plantation ou réhabilitation, celle-ci doit être achevée au plus tard au terme de la troisième année de contrat. En outre, le contractant s'engage à prévenir toute dégradation des arbres par le gibier, le bétail ou tout autre facteur de dégradation (corsets, grillage, clôtures etc.), et à y remédier le cas échéant (replantation).

Engagements rémunérés

- Haies taillées ou vives

- Entretien

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le projet établi avec le concours de la structure animatrice. Ce projet, faisant suite au diagnostic de la structure animatrice, détaillera la nature et le calendrier des travaux à réaliser.

- taille de la haie avec du matériel n'éclatant pas les branches (nature et périodicité des interventions précisées en fonction des cas dans le projet établi avec la structure animatrice)
- enlèvement des produits de coupe, possibilité de les brûler sur place
- enlèvement des branches et arbres morts, possibilité d'en laisser quelques uns (intérêt pour les oiseaux, insectes...) (ordre de grandeur : 1 pour 100 m)
- remplacement des arbres et arbustes manquants, choisir des essences locales (cf.liste) adaptées aux sols en présence.
- s'il y a entretien du pied de la haie, cet entretien sera mécanique (non chimique), aucune utilisation de produit chimique sur l'emprise de la haie (3 mètres)

- Plantation et entretien

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le projet établi avec le concours de la structure animatrice. Ce projet, faisant suite au diagnostic de la structure animatrice, détaillera la nature et le calendrier des travaux à réaliser.

- pour la plantation, choisir des essences locales (cf.liste) adaptées aux sols en présence.
- planter au minimum 1 plant par mètre
- réaliser les regarnis 1 an après plantation si besoin
- taille de la haie avec du matériel n'éclatant pas les branches
- enlèvement des produits de coupe, possibilité de les brûler sur place
- s'il y a entretien du pied de la haie, cet entretien sera mécanique (non chimique), aucune utilisation de produit chimique sur l'emprise de la haie (3 mètres)
- la plantation devra être achevée à la fin de la 3^{ème} année

- Réhabilitation et entretien

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le projet établi avec le concours de la structure animatrice. Ce projet, faisant suite au diagnostic de la structure animatrice, détaillera la nature et le calendrier des travaux à réaliser.

- enlèvement des branches mortes et arbres morts, possibilité d'en laisser quelques uns (intérêt pour les oiseaux, insectes...) (ordre de grandeur : 1 pour 100 m)
- enlèvement des produits de coupe, possibilité de les brûler sur place
- taille de la haie avec du matériel n'éclatant pas les branches
- remplacement des arbres et arbustes manquants, choisir des essences locales (cf.liste) adaptées aux sols en présence.
- planter pour avoir une densité minimum d'1 plant par mètre
- réaliser les regarnis 1 an après plantation si besoin
- s'il y a entretien du pied de la haie, cet entretien sera mécanique (non chimique), aucune utilisation de produit chimique sur l'emprise de la haie (3 mètres)
- la plantation devra être achevée à la fin de la 3^{ème} année

- Haies avec arbres de haut jet et bourrage

- Entretien

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le projet établi avec le concours de la structure animatrice. Ce projet, faisant suite au diagnostic de la structure animatrice, détaillera la nature et le calendrier des travaux à réaliser.

- taille de la haie avec du matériel n'éclatant pas les branches, taille des arbres de haut jet si nécessaire selon diagnostic, (nature et périodicité des interventions précisées en fonction des cas dans le projet établi avec la structure animatrice)
- enlèvement des produits de coupe, possibilité de les brûler sur place
- enlèvement des branches et arbres morts, possibilité d'en laisser quelques uns (intérêt pour les oiseaux, insectes...) (ordre de grandeur : 1 pour 100 m)
- remplacement des arbres et arbustes manquants, choisir des essences locales (cf.liste) adaptées aux sols en présence.
- s'il y a entretien du pied de la haie, cet entretien sera mécanique (non chimique), aucune utilisation de produit chimique sur l'emprise de la haie (3 mètres)

▫ Plantation et entretien

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le projet établi avec le concours de la structure animatrice. Ce projet, faisant suite au diagnostic de la structure animatrice, détaillera la nature et le calendrier des travaux à réaliser.

- pour la plantation, choisir des essences locales (cf.liste) adaptées aux sols en présence.
- planter au minimum 1 plant par mètre, pour les arbres de haut-jet planter au moins 1 plant tous les 5 mètres
- réaliser les regarnis 1 an après plantation si besoin
- taille de la haie avec du matériel n'éclatant pas les branches
- enlèvement des produits de coupe, possibilité de les brûler sur place
- s'il y a entretien du pied de la haie, cet entretien sera mécanique (non chimique), aucune utilisation de produit chimique sur l'emprise de la haie (3 mètres)
- la plantation devra être achevée à la fin de la 3^{ème} année

▫ Réhabilitation et entretien

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le projet établi avec le concours de la structure animatrice. Ce projet, faisant suite au diagnostic de la structure animatrice, détaillera la nature et le calendrier des travaux à réaliser.

- enlèvement des branches mortes et arbres morts, possibilité d'en laisser quelques uns (intérêt pour les oiseaux, insectes...) (ordre de grandeur : 1 pour 100 m)
- enlèvement des produits de coupe, possibilité de les brûler sur place
- taille de la haie avec du matériel n'éclatant pas les branches
- remplacement des arbres et arbustes manquants, choisir des essences locales (cf.liste) adaptées aux sols en présence.
- planter pour avoir une densité minimum d'1 plant par mètre
- réaliser les regarnis 1 an après plantation si besoin
- s'il y a entretien du pied de la haie, cet entretien sera mécanique (non chimique), aucune utilisation de produit chimique sur l'emprise de la haie (3 mètres)
- la plantation devra être achevée à la fin de la 3^{ème} année

• Alignements d'arbres

▫ Entretien

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le projet établi avec le concours de la structure animatrice. Ce projet, faisant suite au diagnostic de la structure animatrice, détaillera la nature et le calendrier des travaux à réaliser.

- élagage (ou étêtage pour les arbres têtards) des arbres si nécessaire selon diagnostic (nature et périodicité des interventions précisées en fonction des cas dans le projet établi avec la structure animatrice)
- enlèvement des produits de coupe, possibilité de les brûler sur place
- enlèvement des arbres morts, possibilité d'en laisser quelques uns (intérêt pour les oiseaux, insectes...) (ordre de grandeur : 1 pour 100 m)
- remplacement des arbres manquants, choisir des essences locales (cf.liste) adaptées aux sols en présence.
- s'il y a entretien de la strate herbacée, cet entretien sera mécanique (chimique), aucune utilisation de produit chimique sur l'emprise de l'alignement (3 mètres)

▫ Plantation et entretien

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le projet établi avec le concours de la structure animatrice. Ce projet, faisant suite au diagnostic de la structure animatrice, détaillera la nature et le calendrier des travaux à réaliser.

- pour la plantation, choisir des essences locales (cf. liste) adaptées aux sols en présence, pour les têtards choisir des essences adaptées à ce type de taille (cf. liste)
- planter au minimum 1 plant tous les 5 mètres
- choisir des plants de minimum 3 ans, possibilité d'utiliser des plançons prélevés sur des individus sauvages pour les saules
- réaliser les regarnis 1 an après plantation si besoin
- taille de formation (cf projet établi avec la structure animatrice)
- enlèvement des produits de coupe, possibilité de les brûler sur place
- s'il y a entretien du pied de la haie, cet entretien sera mécanique (non chimique), aucune utilisation de produit chimique sur l'emprise de la haie (3 mètres)
- la plantation devra être achevée à la fin de la 3^{ème} année

▫ Réhabilitation et entretien

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le projet établi avec le concours de la structure animatrice. Ce projet, faisant suite au diagnostic de la structure animatrice, détaillera la nature et le calendrier des travaux à réaliser.

- enlèvement des branches mortes et des arbres morts, possibilité d'en laisser quelques uns (intérêt pour les oiseaux, insectes...) (ordre de grandeur : 1 pour 100 m)
- enlèvement des produits de coupe, possibilité de les brûler sur place
- taille des arbres conservés si nécessaire (cf. projet établi avec la structure animatrice)
- remplacement des arbres manquants, choisir des essences locales (cf. liste) adaptées aux sols en présence.
- planter pour avoir une densité minimum d'1 arbre tous les 5 mètres
- réaliser les regarnis 1 an après plantation si besoin
- s'il y a entretien du pied de la haie, cet entretien sera mécanique (non chimique), aucune utilisation de produit chimique sur l'emprise de la haie (3 mètres)
- la plantation devra être achevée à la fin de la 3^{ème} année

Montant des aides

Haies taillées ou vives	Entretien	0,15 €/ml/an
	Plantation et entretien	0,81 €/ml/an
	Réhabilitation et entretien	0,72 €/ml/an
Haies avec arbres de haut-jet et bourrage	Entretien	0,57 €/ml/an
	Plantation et entretien	0,81 €/ml/an
	Réhabilitation et entretien	0,93 /ml/an
Alignements d'arbres	Entretien	0,57 €/ml/an
	Plantation et entretien	0,81 €/ml/an
	Réhabilitation et entretien	0,93 €/ml/an

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

A FH 002

Entretien des vergers hautes-tiges

Objectifs

Maintenir les arbres de vergers haute-tige qui peuvent constituer un milieu favorable à certaines espèces faunistiques (oiseaux, insectes, chauves-souris)

Habitats et espèces visés

Habitats naturels visés : aucun

Espèces visées : Oiseaux
Lucane cerf-volant
Grand rhinolophe

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site "Marais Vernier – Risle Maritime". Cette mesure n'est pas cumulable avec une mesure d'entretien de prairie.

Engagements non rémunérés

Cf engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Engagements rémunérés

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le projet établi avec le concours de la structure animatrice. Ce projet, faisant suite au diagnostic de la structure animatrice, détaillera la nature et le calendrier des travaux à réaliser.

- une taille d'entretien au cours des 3 premières années (cf. diagnostic)
- aucun traitement chimique (sauf dérogation écrite de la DIREN)
- maintien du nombre total d'arbres vivants contractualisés (plantation d'un nouvel arbre pour chaque arbre mort - il est possible de laisser l'arbre mort en place s'il présente un intérêt écologique(ex : cavité), et d'effectuer la plantation à proximité)
- laisser les vieux arbres, notamment ceux avec une cavité
- entretien de la prairie par pâturage ou fauche
- tenue d'un cahier de pâturage le cas échéant

Montant des aides

Aide : 5 €/arbre vivant/an

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent. Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location ; cahier de pâturage le cas échéant.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

A HE 006 F 27 002 F 72 002	Création / restauration et entretien de mares et de plans d'eau Entretien de mares et de plans d'eau
---	---

Objectifs

Maintenir ou restaurer les mares et points d'eau, habitats naturels associés aux prairies et qui peuvent constituer également des habitats d'espèces ou jouer un rôle dans leurs fonctions de reproduction, d'alimentation, de repos etc.

Habitats et espèces visés

Habitats naturels visés : Eaux oligo-mésotrophes à characées
Lacs eutrophes à végétation de type Hydrocharition

Espèces visées : Triton crêté
Oiseaux
Amphibiens de l'annexe IV

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site "Marais Vernier – Risle Maritime". Sont éligibles également les plans d'eau tels que la Grand'Mare, la Crevasse, le Crevasson...

Engagements non rémunérés

Cf engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Engagements rémunérés

Les travaux devront être réalisés dans les deux premières années du contrat.

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le projet établi avec le concours de la structure animatrice. Ce projet, faisant suite au diagnostic de la structure animatrice, détaillera la nature et le calendrier des travaux à réaliser (terrassement, profilage, entretien des abords...).

Les travaux de création de mare sont à réaliser dans les 2 premières années du contrat.

Montant des aides :

Création / restauration et entretien de mares et de plans d'eau	Surface de la mare inférieure à 100 m ²	75 €/mare/an
	Surface de la mare entre 100 et 250 m ²	110 €/mare/an
	Surface de la mare supérieure à 250 m ²	150 €/mare/an
	Milieus remarquables	Jusque 80 % du devis (exceptionnellement jusque 100 % sur dérogation écrite de la DIREN) ou sur barème
Entretien de mares et de plans d'eau déjà existants	Surface de la mare inférieure à 100 m ²	55 €/mare/an
	Surface de la mare entre 100 et 250 m ²	95 €/mare/an
	Surface de la mare supérieure à 250 m ²	130 €/mare/an
	Milieus remarquables	Jusque 80 % du devis (exceptionnellement jusque 100 % sur dérogation écrite de la DIREN) ou sur barème

Pour les milieux remarquables :

Concernant les milieux remarquables (tourbières, bas-marais, prairies oligotrophes...) dont l'éligibilité sera vérifiée par la structure animatrice, des travaux pourront être financés jusqu'à 80 % si le diagnostic de la structure animatrice en révèle l'intérêt.

Aide : jusque 80 % du devis (exceptionnellement jusque 100 % sur dérogation écrite de la DIREN) ou sur barème

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent. Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location, Attestation sur l'honneur de temps passé le cas échéant.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable. Le suivi pourra porter en particulier sur les espèces des cortèges floristiques pionniers.

A HE 004	Gestion d'espèces introduites envahissantes (jussie, renouée du japon ...)
-----------------	---

Objectifs

Limiter ou éradiquer les populations d'espèces envahissantes non souhaitables qui concurrencent ou éliminent le patrimoine naturel typique du site.

Habitats et espèces visés

Habitats naturels visés : tous

Espèces visées : toutes

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site "Marais Vernier – Risle Maritime".

Engagements non rémunérés

Cf engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures

Engagements rémunérés

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le projet établi avec le concours de la structure animatrice. Ce projet, faisant suite au diagnostic de la structure animatrice, détaillera la nature et le calendrier des travaux à réaliser.

Les travaux pourront être de nature manuelle, mécanique et éventuellement chimique dans des cas exceptionnels sur autorisation écrite de la DIREN avec avis de la structure animatrice.

Montant des aides

Aide : jusque 80 % du devis (exceptionnellement jusque 100 % sur dérogation écrite de la DIREN) ou sur barème.

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Attestation sur l'honneur de temps passé le cas échéant.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

A TM 003 A FH 007	Restauration par étrépage
----------------------	----------------------------------

Objectifs

Restaurer les zones tourbeuses minéralisées en surface en les décapant superficiellement afin de favoriser les stades pionniers et permettre l'expression des banques de graines présentes dans la tourbe.
Sur coteau calcaire, restaurer des habitats pionniers et favoriser l'installation des espèces pionnières inféodées aux éboulis et aux pelouses, baisser le niveau trophique des sols

Habitats et espèces visés

Habitats naturels visés : Dépressions sur substrat tourbeux (Rynchosporion)
Tourbières hautes actives
Tourbières hautes dégradées
Tourbières basses alcalines
Marais Calcaire à *Cladium mariscus*
Formations de *Juniperus communis*
Pelouses calcicoles à orchidées

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble des habitats tourbeux, ainsi que certains sols tourbeux et para-tourbeux de la vallée de la Risle. L'éligibilité de la parcelle sera vérifiée par la structure animatrice.

Engagements non rémunérés

Cf engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures

Engagements rémunérés

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le projet établi avec le concours de la structure animatrice. Ce projet, faisant suite au diagnostic de la structure animatrice, détaillera les travaux à réaliser.

Montant des aides

Aide : jusque 80 % du devis (exceptionnellement jusque 100 % sur dérogation écrite de la DIREN) ou sur barème.

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Attestation sur l'honneur de temps passé le cas échéant.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

Le suivi pourra porter en particulier sur les espèces des cortèges floristiques pionniers.

A HE 002	Aménagements visant à lutter contre la dégradation et l'eutrophisation des berges et des milieux aquatiques
-----------------	--

Objectifs

Prévenir la dégradation physique et qualitative des milieux aquatiques et de leurs abords par des techniques simples.

Habitats et espèces visés

Habitats naturels visés : Eaux oligo-mésotrophes à characées
Lacs eutrophes à végétation de type Hydrocharition
Megaphorbiaies eutrophes

Espèces visées :	Agrion de Mercure	Grande alose
	Triton crêté	Alose feinte
	Lamproie marine	Saumon atlantique
	Lamproie de planer	Chabot
	Lamproie de rivière	Loutre
	Amphibiens de l'annexe IV	

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site "Marais Vernier – Risle Maritime".

Engagements non rémunérés

Cf engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Engagements rémunérés

- Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le projet établi avec le concours de la structure animatrice. Ce projet, faisant suite au diagnostic de la structure animatrice, détaillera la nature et le calendrier des travaux à réaliser.
- L'aide portera sur des aménagements ou équipements permettant de lutter contre la dégradation ou l'eutrophisation des berges (pompe à museau, abreuvoir, clôtures mobiles ou non, création / restauration / entretien de ripisylve, talutage...).

Montant des aides :

Aide : jusque 80 % du devis (exceptionnellement jusque 100 % sur dérogation écrite de la DIREN) ou sur barème

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Attestation sur l'honneur de temps passé le cas échéant.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de

ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

A TM 002	Aménagements hydrauliques visant à préserver ou restaurer le caractère humide du milieu
-----------------	--

Objectifs

Favoriser la mise en place d'ouvrages permettant d'améliorer la gestion hydraulique du site.

Habitats et espèces visés

Habitats naturels visés :
Tourbières hautes actives
Tourbières hautes dégradées
Dépressions sur substrat tourbeux (Rynchosporion)
Marais calcaires à *Cladium mariscus*
Tourbières basses alcalines
Prairies maigres de fauche de basse altitude
Tout habitat prairial mésophile et hygrophile éligible ou restaurable

Espèces visées :
Agrion de Mercure
Damier de la succise
Oiseaux
Lamproie marine
Lamproie de planer
Lamproie de rivière
Grande alose
Alose feinte
Saumon atlantique
Chabot
Amphibiens de l'annexe IV
Vertigo angustior

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site "Marais Vernier – Risle Maritime".
Si ces aménagements impliquent plusieurs propriétés, ils devront obtenir le consensus local.
Ces aménagements devront respecter la loi sur l'eau.

Engagements non rémunérés

Cf engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Engagements rémunérés

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le projet établi avec le concours de la structure animatrice. Ce projet, faisant suite au diagnostic de la structure animatrice, détaillera la nature et le calendrier des travaux à réaliser.

Cette mesure concerne tout aménagement hydraulique léger (buses seuil, clapets, batardeaux...) ou lourds (vanne...) permettant de préserver ou restaurer le caractère humide du milieu.

Montant des aides

Aide : jusque 80 % du devis (exceptionnellement jusque 100 % sur dérogation écrite de la DIREN) ou sur barème

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement

être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Attestation sur l'honneur de temps passé le cas échéant.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

<p>A TM 002 A FH 004</p>	<p>Entretien par pâturage extensif</p>
--	---

Objectifs

Maintenir ou restaurer les milieux ouverts par une gestion permettant l'expression des espèces les plus intéressantes sur un plan patrimonial.

Habitats et espèces visés

Habitats naturels visés :

- Dunes fixées à végétation herbacée
- Dunes à *Salix arenaria*
- Dépressions humides intradunales (bas marais dunaires)
- Tourbières hautes actives
- Tourbières hautes dégradées
- Dépressions sur substrat tourbeux (Rynchosporion)
- Marais calcaire à *Cladium mariscus*
- Tourbières basses alcalines
- Tout habitat prairial mésophile et hygrophile éligible ou restaurable

Espèces visées :

- Ecaille chinée
- Damier de la succise
- Oiseaux
- Coronelle lisse
- Grand Rhinolophe

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site "Marais Vernier – Risle Maritime".
 Mesure non cumulable avec les mesures suivantes : entretien des vergers hautes-tiges, entretien par fauche.
 Cette mesure ne concerne pas les coteaux calcaires, se référer aux mesures spécifiques les concernant.

Engagements non rémunérés

Cf engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Engagements rémunérés

- Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le projet établi avec le concours de la structure animatrice. Ce projet, faisant suite au diagnostic de la structure animatrice, détaillera la nature et le calendrier des travaux à réaliser.

Les engagements du contractant sont les suivants :

- Maintien de la prairie naturelle (pas de sursemis, interdiction de retournement),
- Exploitation de la parcelle par pâturage (une fauche autorisée au cours du contrat)
- Aucun apport de fertilisants minéraux ou organiques
- Chargement moyen annuel 0,3 UGB/ha <= chargement <= 1 UGB/ha, chargement instantané inférieur à 3 UGB/ha
- Tenue d'un cahier de pâturage et des interventions
- La prophylaxie devra être minimale, et si possible effectuée en dehors des parcelles avec un retour des animaux au pâturage au moins 15 jours après la prophylaxie (cf. tableau ci-dessous)

Vermifuges classiques à libération rapide	
Benzimidazoles	Autorisés
Imidazothiazoles	
Salicylamilides	
Phénothiazine	Non autorisés

Coumaphos	
Ruéléne	
Piperazine	
Dichlorvos	
Vermifuges systémiques à libération progressive	
Avermectine (Ivermectine et molécules voisines)	Non autorisé
Mylbémécines (moxidectine)	Autorisé (hors proximité de milieux aquatiques)
Méthodes d'administration	
Bolus et méthode "pour on"	Non autorisé

- Maintien de l'ouverture du milieu : gestion des rejets ligneux (méthode manuelle ou mécanique, pas de traitement chimique)
- Maintien des éléments paysagers : haies, arbres têtards, alignements, arbres remarquables, ...
- Si un entretien du réseau hydraulique (fossés) est effectué, le réaliser de façon minimale (respect de la loi sur l'eau).
- Interdiction de travaux de nivellement, remblais, excavation et drainage par drains enterrés ou superficiels (sauf dérogation écrite de la DIREN)
- Tout usage de produit phytosanitaire interdit (sauf dérogation de la DIREN)
- Maintenir des zones refuges sur au moins 5 % de la surface de la parcelle, ou du groupement de parcelles contiguës, pour favoriser les mégaphorbiaies, les roselières en bordure de fossé... (gestion des ligneux si nécessaire). Ces zones seront protégées par une clôture.

Montant des aides

S'il s'agit d'une structure de gestion des milieux naturels (cf. statuts de la structure) reconnue par la DIREN, alors l'aide est de 272 €/ha/an.

S'il s'agit d'un particulier, l'aide est alors de 110 €/ha/an

Cette différence est liée au coût de l'emploi de personnes, pour les structures de gestion.

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Cahier de pâturage et des interventions.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

A TM 002 A FH 004	Entretien par fauche
----------------------	-----------------------------

Objectifs

Maintenir ou restaurer les milieux ouverts par une gestion permettant l'expression des espèces les plus intéressantes sur un plan patrimonial.

Habitats et espèces visés

Habitats visés : Tourbières basses alcalines
 Tourbières hautes actives
 Tourbières hautes dégradées
 Dépression sur substrat tourbeux (Rhynchosporion)
 Marais calcaire à *Cladium mariscus*
 Prairies maigres de fauche de basse altitude
 Tout habitat prairial mésophile et hygrophile éligible ou restaurable

Espèces visées : Ecaille chinée
 Oiseaux

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site "Marais Vernier – Risle Maritime".

Appel à un prestataire de service (au moins pour une partie du travail) ou location de matériel

Mesure non cumulable avec les mesures suivantes : entretien des vergers hautes-tiges, entretien par pâturage extensif.

Cette mesure ne concerne pas les coteaux calcaires, se référer aux mesures spécifiques les concernant.

Engagements non rémunérés

Cf engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Engagements rémunérés

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le projet établi avec le concours de la structure animatrice, projet faisant suite au diagnostic.

Les engagements du contractant sont les suivants

- Maintien de la prairie naturelle (pas de sursemis, interdiction de retournement)
- Entretien de la parcelle par fauche (si les conditions climatiques ou de portance du sol ne le permettent pas, il pourra ne pas y avoir de fauche sur dérogation écrite de la DIREN)
- Une exploitation mixte (pâturage avant ou après la fauche) de la parcelle ou une seconde exploitation par fauche est possible :
- Fauche sympa (dans la mesure du possible, selon la forme et la surface des parcelles et selon le diagnostic) avec exportation des produits de fauche
- Fauche réalisée après le 8 juillet (option 1) ou le 20 juillet (option 2). Selon les enjeux (ex: site connu pour la nidification du râle des genêts), la date de fauche la plus appropriée sera fixée par le diagnostic.
- Des bandes non fauchées seront laissées sur 5 % de la surface de la parcelle, de préférence en bandes sur les bords de la parcelle (gestion des ligneux si nécessaire)
- Aucun apport de fertilisants minéraux ou organiques
- Maintien des éléments paysagers : haies, arbres têtards, alignements, arbres remarquables, ...
- Si un entretien du réseau hydraulique (fossés) est effectué, le réaliser de façon minimale (respect de la loi sur l'eau)
- Interdiction de travaux de nivellement, remblais, excavation et drainage par drains enterrés ou superficiels (sauf dérogation écrite de la DIREN)
- Tout usage de produit phytosanitaire interdit (sauf dérogation écrite de la DIREN)

- Utilisation du matériel adapté si les sols sont peu porteurs (tracteurs légers, roues jumelées ou roues cages).
- Tenue d'un cahier de pâturage le cas échéant
- Pas de vente de foin

Montant des aides

Aide : 195 €/ha/an

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location ; cahier de pâturage le cas échéant.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

A TM 002 A FH 004	Matériel spécifique permettant d'optimiser la gestion des habitats, habitats d'espèce et espèces des directives
------------------------------------	--

Objectifs

Adaptation ou acquisition de matériel ayant pour unique vocation la gestion des milieux naturels

Habitats et espèces visés

Habitats naturels visés : tous

Espèces visées : toutes

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site "Marais Vernier – Risle Maritime". Cette mesure est conditionnée par la contractualisation d'une mesure entretien par pâturage ou fauche (éventuellement une mesure forestière)

Seules les structures gestionnaires de milieux naturels (cf. statuts de la structure) sont éligibles à cette mesure. Cette éligibilité sera vérifiée auprès de la DIREN.

Engagements non rémunérés

Cf engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Le matériel devra être maintenu pendant la durée du contrat.

Le matériel ne donnera lieu à aucune valorisation économique (vente, location etc.).

Engagements rémunérés

Le contractant présentera un projet établi avec le concours de la structure animatrice.

Cette mesure a pour objectif de financer des adaptations de matériel classique (roues cages, pneus basse pression, chenillettes...) ou du matériel spécialisé qui permettent d'optimiser la gestion de milieux humides.

L'intérêt du matériel concerné devra figurer au diagnostic.

Montant des aides :

Aide : jusque 80 % du devis (exceptionnellement jusque 100 % sur dérogation écrite de la DIREN) pour les structures de gestion des milieux naturels (cf. statuts de la structure) reconnue par la DIREN

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location.

Présence du matériel sur la propriété.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

A TM 002 A FH 004	Création - restauration de structures contribuant à améliorer la gestion par pâturage extensif
------------------------------------	---

Objectifs

Acquérir un équipement permettant de mieux gérer le pâturage extensif.

Habitats et espèces visés

Habitats naturels visés : Dunes fixées à végétation herbacée
Dunes à *Salix arenaria*
Dépressions humides intradunales (bas marais dunaires)
Formations de *Juniperus communis*
Pelouses calcicoles à orchidées
Tourbières hautes actives
Tourbières hautes dégradées
Dépressions sur substrat tourbeux (*Rynchosporion*)
Marais calcaires à *Cladium mariscus*
Tourbières basses alcalines
Prairies maigres de fauche de basse altitude
Tout habitat prairial mésophile et hygrophile éligible ou restaurable

Espèces visées : Ecaille chinée
Damier de la succise
Oiseaux
Coronelle lisse
Grand Rhinolophe

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site "Marais Vernier – Risle Maritime". Cette mesure est conditionnée par la contractualisation d'une mesure pâturage ou fauche (si usage mixte)

Engagements non rémunérés

Cf engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.
Pas de vente du matériel durant le contrat.

Engagements rémunérés

Le contractant présentera un projet établi avec le concours de la structure animatrice.
Cette mesure concerne tout équipement permettant de faciliter la gestion par pâturage extensif des terrains (ponts, parc de contention, points d'eau...cette liste n'est pas exhaustive)

Montant des aides :

Aide : jusque 80 % du devis (exceptionnellement jusque 100 % sur dérogation écrite de la DIREN) ou sur barème.

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Attestation sur l'honneur de temps passé le cas échéant.
Maintien sur place du matériel.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

A TM 002
A FH 004

Création - restauration de clôtures pour la conduite d'une gestion par pâturage extensif

Objectifs

Mettre en place ou restaurer les clôtures préalables au pâturage extensif.

Habitats et espèces visés

Habitats naturels visés : Dunes fixées à végétation herbacée
Dunes à *Salix arenaria*
Dépressions humides intradunales (bas marais dunaires)
Tourbières hautes actives
Tourbières hautes dégradées
Dépressions sur substrat tourbeux (*Rynchosporion*)
Marais calcaires à *Cladium mariscus*
Tourbières basses alcalines
Prairies maigres de fauche de basse altitude
Tout habitat prairial mésophile et hygrophile éligible ou restaurable

Espèces visées : Ecaïlle chinée
Damier de la succise
Oiseaux
Coronelle lisse
Grand Rhinolophe

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site "Marais Vernier – Risle Maritime". Cette mesure est conditionnée par la contractualisation d'une mesure d'entretien des prairies (pâturage extensif ou fauche si usage mixte) pendant 5 ans minimum. Cette mesure ne concerne pas les coteaux calcaires, se référer aux mesures spécifiques les concernant.

Engagements non rémunérés

Cf engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.
Maintien et entretien des clôtures pendant la durée du contrat.

Engagements rémunérés

Le contractant présentera un projet établi avec le concours de la structure animatrice.
Cette mesure concerne la réalisation de toute clôture permettant la mise en place d'un pâturage extensif sur la parcelle.

Montant des aides :

Aide : jusqu'à 80 % (exceptionnellement jusque 100 % sur dérogation écrite de la DIREN) du devis ou sur barème.
Le linéaire de clôture subventionné est plafonné à 500 m / ha (prise en compte de l'ensemble de la surface des parcelles concernées sur la base des surfaces cadastrales).

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Attestation sur l'honneur de temps passé le cas échéant.

Maintien des clôtures pendant la durée du contrat.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

<p>A HE 005 A FH 004 A FH 005 A TM 004</p>	<p>Déboisement et/ou débroussaillage partiel ou total des milieux nécessitant de rester ouverts</p>
--	--

Objectifs

Ré-ouvrir des milieux fermés qui présenteraient un intérêt patrimonial fort s'ils étaient ouverts.

Habitats et espèces visés

Habitats naturels visés :

- Dunes fixées à végétation herbacée
- Dunes à *Salix arenaria*
- Dépressions humides intradunales (bas marais dunaires)
- Formations de *Juniperus communis*
- Pelouses calcicoles à orchidées
- Tourbières hautes actives
- Tourbières hautes dégradées
- Marais calcaires à *Cladium mariscus*
- Tourbières basses alcalines
- Mégaphorbiaies eutrophes
- Prairies maigres de fauche de basse altitude
- Tout habitat prairial mésophile et hygrophile éligible ou restaurable

Espèces visées :

- Ecaille chinée
- Damier de la succise
- Oiseaux

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site "Marais Vernier – Risle Maritime". Cette mesure est conditionnée

- soit par la contractualisation d'une mesure d'entretien des prairies (pâturage ou fauche) après les travaux de restauration pendant un minimum de 5 ans,
- soit par l'engagement non rémunéré du maintien de l'ouverture du milieu après travaux (ouverture partielle dans le cas des pré bois) (ex : pâturage, fauche, débroussaillage régulier...etc.) si une mesure pâturage ou fauche n'est pas contractualisée pendant un minimum de 5 ans suite aux travaux (ex : travaux importants prévus sur plusieurs années).

Engagements non rémunérés

Cf engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Engagements rémunérés

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le projet établi avec le concours de la structure animatrice. Ce projet, faisant suite au diagnostic de la structure animatrice, détaillera la nature et le calendrier des travaux à réaliser

- Réalisation des travaux de déboisement et/ou de débroussaillage avec exportation des déchets (Une partie troncs de plus de 25 cm de diamètre peut être débitée en rondins disposés en tas pour favoriser les insectes saproxylophages selon diagnostic).
Ces derniers pourront également être brûlés sur place (dans ce cas, limiter le nombre d'emplacements des feux et les réaliser sur les zones de faible intérêt écologique définies par diagnostic, les espacer de 50 m minimum).
Le déboisement pourra être partiel (formation de pré bois)
Le diagnostic précisera les éléments à maintenir : haies, arbres remarquables (creux, centenaires, à valeur patrimoniale...etc)
- Les périodes d'interventions les mieux adaptées seront déterminées par diagnostic.

- Traitement chimique interdit (sauf dérogation écrite de la DIREN)
- Utilisation d'huile biodégradable pour lubrifier la chaîne de tronçonneuse

Montant des aides :

Aide : jusque 80 % du devis (exceptionnellement jusque 100 % sur dérogation écrite de la DIREN) ou sur barème.

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Attestation sur l'honneur de temps passé le cas échéant.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

A TM 002

Aide au retour à l'herbe d'une peupleraie ou autre culture ligneuse après exploitation

Objectifs

Restaurer une végétation prairiale

Habitats et espèces visés

Habitats naturels visés :
Tourbières basses alcalines
Tourbières hautes actives
Tourbières hautes dégradées
Dépressions sur substrat tourbeux (Rhynchosporion)
Marais calcaires à *Cladium mariscus*
Mégaphorbiaies eutrophes
Prairies maigres de fauche de basse altitude
Tout habitat prairial mésophile et hygrophile éligible ou restaurable
Formations de *Juniperus communis*
Pelouses calcicoles à orchidées

Espèces visées :
Ecaille chinée
Damier de la succise
Oiseaux

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site "Marais Vernier – Risle Maritime".
Demander l'autorisation écrite de défrichement le cas échéant.

Cette mesure est conditionnée

- soit par la contractualisation d'une mesure d'entretien des prairies (pâturage ou fauche) après les travaux de restauration pendant un minimum de 5 ans,
- soit par l'engagement non rémunéré du maintien de l'ouverture du milieu après travaux (ouverture partielle dans le cas des pré bois) (ex : pâturage, fauche, débroussaillage régulier...etc.) si une mesure pâturage ou fauche n'est pas contractualisée pendant un minimum de 5 ans suite aux travaux (ex : travaux importants prévus sur plusieurs années).

Engagements non rémunérés

Cf engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Engagements rémunérés

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le projet établi avec le concours de la structure animatrice. Ce projet, faisant suite au diagnostic de la structure animatrice, détaillera la nature et le calendrier des travaux à réaliser.

L'aide concernera des travaux qui permettront après l'exploitation de la peupleraie ou autre culture ligneuse de faciliter sa restauration en prairie. Il s'agira par exemple de la coupe des arbres en mauvais état et non exploités, de dessouchage, de remise en état des sols après le dessouchage (nivellement), toute opération mécanique nécessaire pour limiter les rejets...Le labour est interdit ainsi que les traitements chimiques (sauf dérogation écrite de la DIREN), utilisation d'huile biodégradable pour lubrifier la chaîne de tronçonneuse.

Cette aide pourra également concerner des travaux de restauration hydraulique afin de préserver le caractère humide du milieu.

Dans certains cas (peupleraie ou autre culture ligneuse non ou difficilement valorisable), l'aide pourra inclure les frais liés à l'abattement dont sera déduite une éventuelle valorisation économique (minimum en bois de chauffe).

Montant des aides

Aide : jusque 80 % du devis (exceptionnellement jusque 100 % sur dérogation écrite de la DIREN) ou sur barème.

En cas de vente, le prix de vente du bois sera déduit de la subvention.

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent. Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Attestation sur l'honneur de temps passé le cas échéant.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

A TM 002
A HE 003

Création et/ou entretien par fauche périodique de bandes de Mégaphorbiaie

Objectifs

Maintenir ou restaurer une strate herbacée haute en bandes gérées périodiquement.

Habitats et espèces visés

Habitats naturels visés : Mégaphorbiaies eutrophes

Espèces visées : Oiseaux
Agrion de mercure
Ecaïlle chinée

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site "Marais Vernier – Risle Maritime". L'éligibilité de l'habitat ou son potentiel de restauration seront vérifiés par la structure animatrice. Mesure non cumulable avec les mesures entretien par pâturage extensif et entretien par fauche.

Engagements non rémunérés

Cf engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Engagements rémunérés

- Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le projet établi avec le concours de la structure animatrice. Ce projet, faisant suite au diagnostic de la structure animatrice, détaillera la nature et le calendrier des travaux à réaliser
- La Mégaphorbiaie (ou magnocariçaie, roselière de bord de fossé) fera au minimum 3 m de large.
- Une fauche tournante sur approximativement 1/5^{ème} de la surface par an avec exportation des produits issus de la fauche, ceci sur 5 ans, sera réalisée par le contractant sur la zone définie comme abritant l'habitat d'intérêt communautaire ou zone sur laquelle il est potentiel. La répartition de la surface par 1/5^{ème} pourra, si nécessaire, être adaptée ou modifiée dans le diagnostic : forme des parcelles concernées...

Montant des aides :

Aide : 24 €/100ml/an

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

A HE 003

Création et/ou entretien de roselières

Objectifs

Maintenir ou restaurer les milieux de roselières, habitat naturel et habitat d'espèces.

Habitats et espèces visés

Habitats naturels visés : Lacs eutrophes à végétation de type Hydrocharition
Marais calcaire à *Cladium mariscus*

Espèces visées : Oiseaux

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site "Marais Vernier – Risle Maritime" (essentiellement roselière de la Grand'Mare).

Engagements non rémunérés

Cf engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Engagements rémunérés

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le projet établi avec le concours de la structure animatrice. Ce projet, faisant suite au diagnostic de la structure animatrice, détaillera la nature et le calendrier des travaux à réaliser

Le contractant s'engage à mettre en place sur ses terrains une fauche "tournante" visant, par plusieurs fauches périodiques annuelles d'approximativement 1/5^{ème} de la surface, à la gestion globale de la roselière sur la durée du contrat. La répartition de la surface par 1/5^{ème} pourra, si nécessaire, être adaptée ou modifiée dans le diagnostic : forme des parcelles concernées...

Les coupes devront être pratiquées de préférence avec du matériel adapté à la faible portance des terrains afin de ne pas dégrader ce dernier, et réalisées à des périodes adaptées par rapport un dérangement de la faune (cf. diagnostic).

Le contractant s'engage à exporter le roseau récolté. Les végétaux récoltés pourront être exportés ou brûlés (minimiser le nombre d'emplacements des feux qui pourront éventuellement être faits sur tôles avec élimination des cendres).

Pas de traitement chimique (sauf dérogation écrite de la DIREN)

Sur les surfaces fauchées depuis le début du contrat, il devra y avoir une gestion annuelle des ligneux (maintien de l'ouverture).

Montant des aides

Aide :jusque 80 % du devis (exceptionnellement jusque 100 % sur dérogation écrite de la DIREN) ou sur barème.

En cas de vente, le prix de vente du produit exporté sera déduit de la subvention.

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Attestation sur l'honneur de temps passé le cas échéant.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

A HR 002

Grilles ou autre aménagement visant la préservation des chiroptères

Objectifs

Limiter le dérangement lié à la fréquentation humaine
Préserver les sites d'hivernage et de reproduction

Habitats et espèces visés

Habitats naturels visés : Grottes non exploitées par le tourisme

Espèces visées : Grand rhinolophe
Vespertilion à oreilles échancrées
Grand Murin
Vespertilion de Bechstein
Autres chiroptères de l'annexe IV

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site "Marais Vernier – Risle Maritime".

Engagements non rémunérés

Cf engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.
Le matériel doit être maintenu et entretenu pendant la durée du contrat.

Engagements rémunérés

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le projet établi avec le concours de la structure animatrice. Ce projet, faisant suite au diagnostic de la structure animatrice, détaillera la nature et le calendrier des travaux à réaliser.

L'objectif est de limiter le dérangement lié à la fréquentation humaine, préserver les sites d'hivernage ou de reproduction tout en permettant aux chiroptères de continuer à les fréquenter (ex : grille horizontale ou autres aménagements)

Montant de l'aide :

Aide : jusque 80 % du devis (exceptionnellement jusque 100 % sur dérogation écrite de la DIREN) ou sur barème.

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Attestation sur l'honneur de temps passé le cas échéant.

Présence et bon état de conservation du matériel.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

Expertise complémentaire

Objectif

Réaliser des expertises complémentaires aux inventaires ou à l'état initial permettant de mieux juger de l'efficacité de la ou des mesures souscrites par un propriétaire ou un ayant-droit.

Habitats et espèces visés

Habitats naturels visés : Tous

Espèces visées : Tous

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site Marais Vernier – Risle Maritime.

Engagements non rémunérés

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.
L'expertise doit être faite en amont ou en tout début de contrat.

Engagements rémunérés

Quelques exemples (liste non exhaustive) d'expertises sont données ci-après :

- levés topographiques,
- cartographie fine des sols,
- perméabilité des sols (zone d'influence des fossés ou des réseaux enterrés etc.),
- inventaires d'habitats ou d'espèces (car l'inventaire initial servant de référence dans le document d'objectifs a été fait lors d'une mission bien délimitée dans le temps qui a pu entraîner certaines lacunes ou incertitudes quant à certains habitats ou espèces)...

Montant de l'aide

Aide : jusque 100 % du devis.

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier de l'action. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Rapport d'expertise.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

CAHIERS DE CHARGES DES MESURES NATURA 2000
SPECIFIQUES AUX MILIEUX OUVERTS ET FACIES
D'EMBROUSAILLEMENT SUR COTEAUX CALCAIRES

Tableau récapitulatif

Code	Mesure	Aide
AFH0004	Pose de clôtures fixes	<p><u>Pour les clôtures en grillage</u> :</p> Pour une pente moyenne allant de 0 à 15 ° : 12 €/ml Pour une pente moyenne de 15 à 25 ° : 13,50 €/ml. Au-dessus de 25 ° d'inclinaison : jusqu'à 80% du devis (jusque 100% sur dérogation) ou sur barème. <p><u>Pour les clôtures en barbelés (4 fils)</u> :</p> Pour une pente moyenne allant de 0 à 25 ° : 10 €/ml. Au-dessus de 25 ° d'inclinaison : jusqu'à 80% du devis (jusque 100% sur dérogation) ou barème. <p><u>Autres types de clôtures (création ou restauration)</u> : jusque 80% du devis (jusque 100% sur dérogation) ou sur barème</p>
AFH004	Pose des parties fixes des clôtures semi-mobiles.	4 €/ml.
AFH004	Fauche de restauration avec évacuation des produits de fauche.	jusqu'à 80% du devis (jusque 100% sur dérogation) ou sur barème
AFH004	Pâturage en enclos	260 €/ha/an pour les structures de gestion des milieux naturels 90 €/ha/an pour les particuliers
AFH004	Pâturage en enclos semi-mobile	320 €/ha/an pour les structures de gestion des milieux naturels 115 €/ha/an pour les particuliers
AFH004	Pâturage itinérant	670 €/ha/an
AFH004	Entretien par la fauche avec exportation	<p><u>Fauche manuelle</u> :</p> 1 880 €/ha/an pour les structures de gestion des milieux naturels 730 €/ha/an pour les particuliers <p><u>Fauche motorisée</u> :</p> 1 100 €/ha/an pour les structures de gestion des milieux naturels 545 €/ha/an pour les particuliers Pour les pentes de plus de 20°, la fauche mécanisée devient impossible.
AFH004 AFH005	Débroussaillage progressif avec entretien par le pâturage ou par la fauche.	Pour les structure de gestion des milieux naturels : - dans le cas d'une mise en pâturage : 3750€/ha/an - dans le cas d'une gestion par fauche : 4260€/ha/an Au-dessus de 40° d'inclinaison : jusqu'à 80% du devis (jusque 100% sur dérogation).
	Mise en défens	Jusque 80% du devis (100% sur dérogation) ou sur barème

A FH 004

Pose de clôture fixe

Objectifs

Installation de mesures de pâturage pour la gestion écologique des sites.
Isoler les aires de pâturage des surfaces consacrées à d'autres objectifs (possibilité de création d'exclos).

Habitats et espèces visés

Habitats naturels visés : Formations de *Juniperus communis*
Pelouses calcicoles à orchidées

Espèces visées : Ecaille chinée
Damier de la succise

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site Marais Vernier - Risle Maritime.
Cette mesure est conditionnée :

- soit par la contractualisation d'une mesure d'entretien des prairies (pâturage ou fauche si usage mixte) pendant 5 ans minimum,
- soit par l'engagement non rémunéré de la mise en place d'une gestion par pâturage au plus tard 1 an après que la pose des clôtures soit achevée. Cette gestion par pâturage devra se poursuivre, jusqu'à la date correspondant à 10 ans après le début du contrat

Engagements non rémunérés

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Engagements rémunérés

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le contractant s'engage à effectuer ou à faire effectuer les opérations suivantes :

- débroussaillage et exportation des rémanents préalables à la pose de la clôture,
- pose de la clôture.

Montant de l'aide

Pour les clôtures en grillage :

- Pour une pente moyenne allant de 0 à 15 °, l'aide est de 12 €/ml
- Pour une pente moyenne de 15 à 25 °, l'aide est de 13,50 €/ml
- Au-dessus de 25 ° d'inclinaison, il existe un surcoût et un danger générés par la pente. Le dédommagement se fera alors jusqu'à 80% du devis (exceptionnellement jusque 100% sur dérogation écrite de la DIREN) ou sur barème.

Pour les clôtures en barbelés (4 fils):

- Pour une pente moyenne allant de 0 à 25 °, l'aide est de 10 €/ml
- Au-dessus de 25 ° d'inclinaison, il existe un surcoût et un danger générés par la pente. Le dédommagement se fera alors jusqu'à 80% du devis (exceptionnellement jusque 100% sur dérogation écrite de la DIREN) ou sur barème.

Autres types de clôtures (création ou restauration) : jusque 80% du devis (exceptionnellement jusque 100% sur dérogation écrite de la DIREN) ou sur barème

Le linéaire de clôture subventionné est plafonné à 500 m / ha (prise en compte de l'ensemble de la surface des parcelles concernées sur la base des surfaces cadastrales).

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent. Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Attestation sur l'honneur de temps passé le cas échéant.

Maintien des clôtures pendant la durée du contrat.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

A FH 004

Pose des parties fixes de clôtures semi-mobiles

Objectifs

Installation de mesures de pâturage pour la gestion écologique des sites.
Isoler les aires de pâturage des surfaces consacrées à d'autres objectifs (possibilité de création d'exclos).
Adapter la pression de pâturage avec la capacité du milieu et les objectifs de maintien des habitats naturels.

Habitats et espèces visés

Habitats naturels visés : Formations de *Juniperus communis*
Pelouses calcicoles à orchidées

Espèces visées : Ecaille chinée
Damier de la succise

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site Marais Vernier - Risle Maritime.
Cette mesure concerne les parcelles pour lesquelles le contractant souhaiterait ouvrir la clôture pour une partie de l'année.

Cette mesure est conditionnée :

- soit par la contractualisation d'une mesure d'entretien des prairies par pâturage (ou fauche si usage mixte) pendant 5 ans minimum,
- soit par l'engagement non rémunéré de la mise en place d'une gestion par pâturage au plus tard 1 an après que la pose des parties fixes des clôtures soit achevée. Cette gestion par pâturage devra se poursuivre, jusqu'à la date correspondant à 10 ans après le début du contrat.

Engagements non rémunérés

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.
Le contractant devra indiquer clairement la présence de courant électrique sur la clôture.

Engagements rémunérés

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le contractant s'engage à effectuer ou à faire effectuer les opérations suivantes :

- débroussaillage préalable si nécessaire,
- pose des piquets de force et de piquets d'angles servant à ancrer la clôture semi-mobile.

Montant de l'aide

Aide : 4 €/ml.

Le linéaire de clôture subventionné est plafonné à 500 m / ha (prise en compte de l'ensemble de la surface des parcelles concernées sur la base des surfaces cadastrales).

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent. Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location.

Maintien des clôtures pendant la durée du contrat.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

A FH 004

Fauche de restauration avec évacuation des produits de fauche

Objectifs

Ouvrir le milieu fermé par les graminées sociales (surtout *Brachypodium pinnatum*) en exportant la matière organique, ceci afin de restaurer le potentiel écologique des pelouses sèches semi-naturelles à orchidées remarquables.

Maintenir ou restaurer les prairies maigres de fauche.

Conserver ou rétablir l'oligotrophie du milieu.

Habitats et espèces visés

Habitats naturels visés : Formations de *Juniperus communis*
Pelouses calcicoles à orchidées

Espèces visées : Ecaille chinée
Damier de la succise

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site Marais Vernier - Risle Maritime. Cette mesure s'applique aux pelouses complètement fermées par le Brachypode penné et dont la diversité floristique est très appauvrie.

Cette mesure est conditionnée :

- soit par la contractualisation d'une mesure d'entretien des prairies par pâturage pendant 5 ans minimum,
- soit par l'engagement non rémunéré de la mise en place d'une gestion par pâturage au plus tard 1 an après que la fauche de restauration soit achevée. Cette gestion par pâturage devra se poursuivre, jusqu'à la date correspondant à 10 ans après le début du contrat.

Engagements non rémunérés

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

La fauche s'effectuera lors de la première année de contractualisation, de préférence juste avant la floraison du Brachypode, c'est-à-dire en juin. Si le milieu est trop fragile pour être fauché en juin, on appliquera alors une fauche précoce en fin d'hiver pour favoriser l'appétence de la végétation.

La fauche de restauration sera suivie par une mesure de pâturage extensif qui débutera la même année.

Fauche centrifuge, si possible, afin de permettre aux animaux de s'échapper.

Engagements rémunérés

Pas de vente de foin.

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le contractant s'engage à effectuer ou à faire effectuer les opérations suivantes :

- entretien de la parcelle par la fauche avec exportation des matériaux fauchés (celle-ci peut être suivie par du pâturage)
- maintien de la pelouse naturelle (pas de sursemis, interdiction de retournement).

Montant de l'aide

Aide : jusqu'à 80% du devis (exceptionnellement jusque 100% sur dérogation écrite de la DIREN) ou sur barème.

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent. Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Attestation sur l'honneur de temps passé le cas échéant.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

A FH 005	Pâturage en enclos
-----------------	---------------------------

Objectifs

Empêcher la fermeture du milieu par les graminées sociales et par les ligneux.
Favoriser l'hétérogénéité du milieu.

Habitats et espèces visés

Habitats naturels visés : Formations de Juniperus communis
Pelouses calcicoles à orchidées

Espèces visées : Ecaille chinée
Damier de la succise

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site Marais Vernier - Risle Maritime.

Engagements non rémunérés

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.
Traitement sanitaire des animaux avec des produits peu rémanents :

Vermifuges classiques à libération rapide	
Benzimidazoles Imidathiazoles Salicylamides	Autorisés
Phénothiazine Coumaphos Ruélène Piperazine Dichlorvos	Non autorisés
Vermifuges systémiques à libération progressive	
Avermectine (Ivermectine et molécules voisines)	Non autorisé
Mylbémécines (moxidectine)	Autorisé (hors proximité milieux aquatiques)
Méthodes d'administration	
Bolus et méthode "pour on"	Non autorisé

Ces traitements seront effectués en dehors du site et les animaux n'y retourneront pas durant toute la durée de rémanence du produit.

La prophylaxie devra être minimale et si possible en dehors des parcelles.

Engagements rémunérés

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le contractant s'engage à effectuer ou à faire effectuer les opérations suivantes :

- entretien de la parcelle par pâturage (exceptionnellement il peut y avoir une fauche avec exportation au cas où le pâturage serait impossible),
- chargement quinquennal moyen de 0,25 UGB/ha à 2 UGB/ha. Le diagnostic devra préciser le chargement minimal à appliquer sur le site. Si la capacité d'accueil du site nécessite une pression de pâturage annuelle inférieure, le diagnostic établira la surface indemnisable qui correspondra à l'équivalent de la surface pâturable chaque année,
- tenue d'un cahier de pâturage et des interventions comportant au minimum le nom de l'intervenant, le nom du site, la race utilisée, la date d'arrivée sur le site, la date de départ, le nombre d'animaux et le détail des visites chez le vétérinaire (y compris pour chien),

- suivi de l'état sanitaire des animaux.

Montant de l'aide

Aide :

- 260 €/ha/an pour les structures de gestion des milieux naturels (cf. statuts de la structure) reconnue par la DIREN;
- 90 €/ha/an pour les particuliers.

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Cahier de pâturage et des interventions.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

A FH 004	Pâturage en enclos semi-mobile
-----------------	---------------------------------------

Objectifs

Empêcher la fermeture du milieu par les graminées sociales et par les ligneux.
Favoriser l'hétérogénéité du milieu.

Habitats et espèces visés

Habitats naturels visés : Formations de Juniperus communis
Pelouses calcicoles à orchidées

Espèces visées : Ecaille chinée
Damier de la succise

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site Marais Vernier - Risle Maritime.

Engagements non rémunérés

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.
Traitement sanitaire des animaux avec des produits peu rémanents :

Vermifuges classiques à libération rapide	
Benzimidazoles Imidathiazoles Salicylamides	Autorisés
Phénothiazine Coumaphos Ruélène Piperazine Dichlorvos	Non autorisés
Vermifuges systémiques à libération progressive	
Avermectine (Ivermectine et molécules voisines)	Non autorisé
Mylbémécines (moxidectine)	Autorisé (hors proximité milieux aquatiques)
Méthodes d'administration	
Bolus et méthode "pour on"	Non autorisé

Ces traitements seront effectués en dehors du site et les animaux n'y retourneront pas durant toute la durée de rémanence du produit.

La prophylaxie devra être minimale et si possible en dehors des parcelles.

Engagements rémunérés

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le contractant s'engage à effectuer ou à faire effectuer les opérations suivantes :

- installation des parties mobiles de la clôture,
- entretien de la parcelle par pâturage (exceptionnellement il peut y avoir une fauche avec exportation au cas où le pâturage serait impossible),
- chargement quinquennal moyen de 0,25 UGB/ha à 2 UGB/ha. Le diagnostic devra préciser le chargement minimal à appliquer sur le site. Si la capacité d'accueil du site nécessite une pression de pâturage annuelle inférieure, le diagnostic établira la surface indemnisable qui correspondra à l'équivalent de la surface pâturable chaque année,

- tenue d'un cahier de pâturage et des interventions comportant au minimum le nom de l'intervenant, le nom du site, la race utilisée, la date d'arrivée sur le site, la date de départ, le nombre d'animaux et le détail des visites chez le vétérinaire (y compris pour chien),
- suivi de l'état sanitaire des animaux.

Montant de l'aide

Aide :

- 320 €/ha/an pour les structures de gestion des milieux naturels (cf. statuts de la structure) reconnue par la DIREN;
- 115 €/ha/an pour les particuliers.

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Cahier de pâturage et des interventions.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

A FH 004	Pâturage itinérant
-----------------	---------------------------

Objectifs

Empêcher la fermeture du milieu par les graminées sociales et par les ligneux sur les terrains difficiles d'accès, non équipables en clôture, sur les milieux sensibles et hétérogènes.

Habitats et espèces visés

Habitats naturels visés : Formations de *Juniperus communis*
Pelouses calcicoles à orchidées

Espèces visées : Ecaille chinée
Damier de la succise

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site Marais Vernier - Risle Maritime. Cette mesure est réservée aux collectivités locales, aux associations et aux établissements publics. Si le propriétaire ou l'ayant droit souhaite tout de même que le pâturage itinérant soit la méthode de gestion appliquée sur sa(s) parcelle(s), il devra alors déléguer cette mesure à une collectivité locale, une association ou un établissement public (il peut y avoir plusieurs contractants pour une même parcelle).

Engagements non rémunérés

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.
Placer l'abreuvoir dans des zones peu sensibles (ne possédant pas d'espèce d'intérêt patrimonial) déterminées avec l'animateur.
Traitement sanitaire des animaux avec des produits peu rémanents.

Vermifuges classiques à libération rapide	
Benzimidazoles Imidathiazoles Salicylamides	Autorisés
Phénothiazine Coumaphos Ruélène Piperazine Dichlorvos	Non autorisés
Vermifuges systémiques à libération progressive	
Avermectine (Ivermectine et molécules voisines)	Non autorisé
Mylbémeycines (moxidectine)	Autorisé (hors proximité milieux aquatiques)
Méthodes d'administration	
Bolus et méthode "pour on"	Non autorisé

Ces traitements seront effectués en dehors du site et les animaux n'y retourneront pas durant toute la durée de rémanence du produit

La prophylaxie devra être minimale et si possible en dehors des parcelles.

Engagements rémunérés

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le contractant s'engage à effectuer ou à faire effectuer les opérations suivantes :

- entretien de la parcelle par le pâturage (exceptionnellement il peut y avoir une fauche avec exportation au cas où le pâturage serait impossible). Le pâturage en enclos mobiles déplacés de proche en proche est considéré comme du pâturage itinérant,

- chargement quinquennal moyen de 0,25 UGB/ha à 2 UGB/ha. Le diagnostic devra préciser le chargement minimal à appliquer sur le site. Si la capacité d'accueil du site nécessite une pression de pâturage annuelle inférieure, le diagnostic établira la surface indemnisable qui correspondra à l'équivalent de la surface pâturable chaque année,
- Tenue d'un cahier de pâturage et des interventions comportant au minimum le nom de l'intervenant, le nom du site, la race utilisée, la date d'arrivée sur le site, la date de départ, le nombre d'animaux et le détail des visites chez le vétérinaire (y compris pour chien),
- Suivi de l'état sanitaire des animaux.

Montant de l'aide

Aide : 670 €/ha/an.

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Cahier de pâturage et des interventions.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

A FH 004

Entretien par la fauche avec exportation

Objectifs

Empêcher la fermeture du milieu par les ligneux.
Maintien de l'oligotrophie du sol.

Habitats et espèces visés

Habitats naturels visés : Formations de *Juniperus communis*
Pelouses calcicoles à orchidées

Espèces visées : Ecaille chinée
Damier de la succise

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site Marais Vernier - Risle Maritime.

Engagements non rémunérés

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

La fauche sera centrifuge, si possible, afin de permettre au animaux de s'échapper.

Si on choisit un mode de fauche par rotation : le site est divisé en plusieurs parcelles enherbées qui seront fauchées à tour de rôle.

Laisser une bande refuge si la parcelle est entièrement fauchée (cas des petites parcelles)

Les places de feu devront être sur des secteurs de faible intérêt écologique (zones définies avec l'animateur) et devront être séparées de 50 m minimum.

Engagements rémunérés

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le contractant s'engage à effectuer ou à faire effectuer les opérations suivantes :

- Fractionner les interventions dans l'espace et dans le temps afin d'obtenir une mosaïque dans la structure de la végétation et de limiter le choc de la coupe rase,
- entretien de la parcelle par la fauche avec exportation des matériaux fauchés (celle-ci peut être suivie par du pâturage, les rejets et les repousses seront alors plus appétantes et seront consommées plus facilement).

Montant de l'aide

L'aide est de 1 880 €/ha/an pour les structures de gestion des milieux naturels (cf. statuts de la structure) reconnue par la DIREN et à 730 €/ha/an pour les particuliers pour la fauche manuelle.

L'aide est de 1 100 €/ha/an pour les structures de gestion des milieux naturels (cf. statuts de la structure) reconnue par la DIREN et à 545 €/ha/an pour les particuliers pour la fauche motorisée.

Pour les pentes de moins de 20°, le dédommagement correspondra à celui de la fauche motorisée (sauf contre-avis de l'animateur à justifier).

Pour les pentes de plus de 20°, la fauche mécanisée devient impossible.

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location ; cahier de pâturage le cas échéant.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

A FH 004 A FH 005	Débroussaillage progressif avec entretien par le pâturage ou par la fauche
------------------------------------	---

Objectifs

Effectuer un débroussaillage progressif sur la durée du contrat de manière à gagner des surfaces de pelouses sur les fruticées.

Limiter l'envahissement forestier.

Rétablir l'ensoleillement maximal et les conditions stationnelles chaudes favorables aux pelouses calcaires.

Conserver ou rétablir l'oligotrophie du milieu.

Habitats et espèces visés

Habitats naturels visés : Formations de *Juniperus communis*
Pelouses calcicoles à orchidées

Espèces visées : Ecaille chinée
Damier de la succise

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site Marais Vernier - Risle Maritime.

Cette mesure s'applique aux entités embroussaillées dont la surface et/ou les conditions (pente) entraîneraient un investissement trop important pour une seule année.

Cette mesure est conditionnée par le respect du cahier des charges :

- soit de la mesure d'entretien par pâturage en enclos ou en enclos semi-mobile,
- soit de la mesure d'entretien par la fauche avec exportation.

Le montant de l'aide de cette mesure débroussaillage intègre celui des mesures d'entretien par pâturage en enclos ou par fauche.

L'aide de cette mesure n'est donc pas cumulable avec l'aide des mesures pâturage en enclos ou enclos semi-mobile ou fauche.

Seules les structures gestionnaires de milieux naturels (cf. statuts de la structure) sont éligibles à cette mesure. Cette éligibilité sera vérifiée auprès de la DIREN.

Engagements non rémunérés

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Dans le cas où cette mesure s'accompagne d'un pâturage, les engagements non rémunérés sont les mêmes que pour la mesure pâturage en enclos ou enclos semi-mobile.

Dans le cas où cette mesure s'accompagne d'une fauche, les engagements non rémunérés sont les mêmes que pour la mesure d'entretien par la fauche avec exportation.

Le débroussaillage sera effectué entre le 31 juillet et le 31 mars.

Maintien des haies, des arbres creux, centenaires, des espèces ligneuses à valeur patrimoniale ou protégées (*Berberis vulgaris*, *Amelanchier ovalis* subsp. *Embergeri*, *Pyrus pyraeaster*, *Sorbus aria*, *Sorbus latifolia*...).

Utiliser une huile biodégradable pour lubrifier la chaîne de la tronçonneuse.

Les places de feu devront être sur des secteurs de faible intérêt écologique (zones définies avec l'animateur) et devront être séparées de 50 m minimum.

Engagements rémunérés

Le contractant s'engage à respecter, sur la durée du contrat, le programme d'action établi avec le concours de l'animateur.

Le contractant s'engage à effectuer ou à faire effectuer les opérations suivantes :

- la diminution de la surface d'embroussaillage selon les proportions décrites dans le programme d'action,

- l'élimination des produits de coupe. L'élimination par brûlage est autorisée dans la condition qu'il n'existe pas d'arrêté (municipal ou préfectoral) l'interdisant. Une partie des troncs de plus de 25 cm de diamètre peut être débitée en rondins disposés en tas pour favoriser les insectes saproxylophages selon le programme d'action établi avec l'aide de l'animateur (comme le Lucane cerf-volant qui est une espèce inscrite en annexe II de la directive Habitats),
- entretien de la parcelle par le pâturage en enclos (ou enclos semi-mobile) ou par la fauche avec exportation des matériaux fauchés (dans le cas d'un pâturage, les engagements rémunérés sont les mêmes que pour la mesure pâturage en enclos ou en enclos semi-mobile ; dans le cas d'une fauche, les engagements rémunérés sont les mêmes que pour la mesure entretien par la fauche avec exportation).

Montant de l'aide

Pour les structure de gestion des milieux naturels (cf. statuts de la structure) reconnue par la DIREN:

- dans le cas d'une mise en pâturage : 3750€/ha/an
- dans le cas d'une gestion par fauche : 4260€/ha/an

Au-dessus de 40° d'inclinaison, il existe un surcoût lié au danger généré par la pente. Le dédommagement se fera alors jusqu'à 80% du devis (exceptionnellement jusque 100% sur dérogation écrite de la DIREN).

Points de contrôle

Respect du projet issu du diagnostic établi avec la structure animatrice : localisation, nature, calendrier des actions techniques. Ce projet est co-signé par le contractant et la structure animatrice. Il pourra éventuellement être modifié par une note de la structure animatrice après accord de la DIREN au cours du contrat si des raisons particulières le requièrent.

Respect des engagements non rémunérés et rémunérés.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Attestation sur l'honneur du temps passé le cas échéant.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

Mise en défens

Objectif

Limiter la fréquentation humaine dans les zones sensibles (piétinement, dépôts d'ordures sauvages...).

Habitats naturels et espèces visés

Habitats naturels visés : Formations de Juniperus communis
Pelouses calcicoles à orchidées

Espèces visées : Ecaille chinée
Damier de la succise

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Le périmètre d'application de cette mesure est celui de l'ensemble du site Marais Vernier - Risle Maritime.
Engagements non rémunérés
Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Engagements rémunérés

Le contractant s'engage à faire poser des obstacles appropriés (clôtures, panneaux d'interdiction, barrières...) dans les secteurs particulièrement sensibles qui seront définis dans le diagnostic préalable.
Les travaux doivent être achevés au plus tard 1 an avant le terme du contrat.

Montant des aides

Aide : jusque 80 % du devis (exceptionnellement jusque 100 % sur dérogation écrite de la DIREN) ou barème.

Points de contrôle

Respect du projet établi dans le diagnostic par vérification des travaux réalisés. Le diagnostic préalable servira d'état de référence et justifiera la pertinence de mise en oeuvre de la mesure.
Présentation de photographies avant et après les travaux.
Pièces à fournir : Factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Attestation sur l'honneur du temps passé le cas échéant.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

CAHIER DE CHARGES DES MESURES NATURA 2000
SPECIFIQUES AUX HABITATS FORESTIERS

Tableau de synthèse :

Code *	Mesure	Aide
<i>Liste des mesures forestières finançables au titre de contrats Natura 2000</i>		
	Enlèvement des déchets ménagers, verts et industriels	Jusque 80% du devis (jusque 100% sur dérogation) ou sur barème
	Lutte contre les espèces végétales exogènes envahissantes	Jusque 80% du devis (jusque 100% sur dérogation) ou sur barème
F 27 003	Enrichissement des peuplements avec des essences du cortège	4 € par plant
	Création d'infrastructures adaptées permettant la conservation des habitats	Jusque 80% du devis (jusque 100% sur dérogation) sur la partie identifiée comme sensible
	Utilisation d'engins à pneus basse pression ou chenilles	300 €/chantier
	Débardage à traction animale	1,3 €/m3
F 72 001	Aides à la conversion en futaie irrégulière	Inventaire : 47 €/ha Marquage : 12 €/ha
	Entretien mécanique ou manuel en remplacement des traitements chimiques	350 €/ha
F 27 009	Protection des cours d'eau forestiers	Jusque 80% du devis (jusque 100% sur dérogation)
	Mise en défens	Jusque 80% du devis (jusque 100% sur dérogation) ou sur barème
<i>Liste des mesures forestières non finançables au titre de contrats Natura 2000, actuellement</i>		
<i>Mesures impliquant un surcoût lié au sacrifice d'exploitation</i>		
	Maintien d'une zone tampon, dans le site, autour de l'habitat «Forêts de ravins»	Indemnisation forfaitaire du surcoût lié au sacrifice d'exploitation
F 27 007	Préservation de la complexité structurale des lisières existantes	Indemnisation forfaitaire du surcoût lié au sacrifice d'exploitation
	Conservation d'arbres âgés	Indemnisation forfaitaire du surcoût lié au sacrifice d'exploitation
<i>Autres mesures</i>		
	Réalisation de documents de gestion	Forfait ou sur barème

* les codes officiels des mesures restent à définir

Cahier des charges :

Enlèvement des déchets ménagers, verts et industriels

Objectifs

Supprimer l'impact des déchets anthropiques.

Habitats naturels visés

Tous les habitats forestiers éligibles ou restaurables du site et plus particulièrement les «Forêts de ravins» et les «Forêts alluviales».

Périmètre d'application et condition d'éligibilité

Ensemble des secteurs forestiers du site.

Engagements non rémunérés

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Engagements rémunérés

Le contractant s'engage à enlever ou à faire enlever et à exporter l'ensemble des déchets ménagers, verts et industriels présents sur le secteur où il a contractualisé.

Les travaux de nettoyage doivent être achevés au plus tard 1 an avant le terme du contrat.

Montant des aides

Aide : jusque 80 % du devis (exceptionnellement jusque 100 % sur dérogation écrite de la DIREN) ou sur barème.

Points de contrôle

Respect du projet établi dans le diagnostic par vérification des travaux réalisés. Le diagnostic préalable servira d'état de référence et justifiera la pertinence de mise en oeuvre de la mesure.

Présentation de photographies prises avant et après les travaux.

Pièces à fournir : Factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Attestation sur l'honneur de temps passé le cas échéant.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

Lutte contre les espèces végétales exogènes envahissantes

Objectifs

Maîtriser toute espèce exogène envahissante pour favoriser le développement ou le maintien des espèces végétales appartenant au cortège caractéristique de l'habitat.

Habitats naturels visés

Tous les habitats forestiers éligibles ou restaurables du site.

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Ensemble des secteurs forestiers du site.

Engagements non rémunérés

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Engagements rémunérés

Le contractant s'engage à mettre en oeuvre des techniques adaptées pour maîtriser la prolifération de la ou les espèces végétales exogènes envahissantes concernées. Ces techniques peuvent être manuelles ou mécaniques ou chimiques (dérogation écrite de la DIREN).

La technique retenue pour l'intervention (mécanique, manuelle ou chimique), pour la destruction ou exportation des rémanents sera indiquée dans le diagnostic.

Montant des aides

Aides jusque 80 % du devis (exceptionnellement jusque 100 % sur dérogation écrite de la DIREN) ou sur barème.

Points de contrôle

Respect du projet établi dans le diagnostic par vérification des travaux réalisés. Le diagnostic préalable servira d'état de référence et justifiera la pertinence de mise en oeuvre de la mesure.

Présentation de photographies prises avant et après les travaux.

Pièces à fournir : Factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Attestation sur l'honneur de temps passé le cas échéant.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

F 27 003

Enrichissement des peuplements avec des essences du cortège**Objectifs**

Améliorer l'habitat en terme de composition du cortège caractéristique.

Habitats naturels visés

Tous les habitats forestiers éligibles ou restaurables du site.

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Ensemble des secteurs forestiers du site.

Engagements non rémunérés

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Engagements rémunérés

Le contractant s'engage à enrichir les peuplements avec des essences du cortège de l'habitat dont l'origine est connue et qui sera si possible régionale.

Le tableau ci-dessous regroupe une liste indicative mais non exhaustive des essences adaptées par habitat :

		Essences caractéristiques
Habitats Naturels	Hêtraies acidophiles à Houx	Chêne pédonculé, Chêne sessile, Hêtre, Bouleaux, Houx, Sorbier des Oiseleurs, Néflier, Bourdaine, Alisier torminal...
	Hêtraies-chênaies neutrophiles à Jacinthe des bois	Chêne sessile, Chêne pédonculé Hêtre, Erable sycomore, Erable champêtre, Charme, Frêne commun, Merisier, Fusain d'Europe, Noisetier, Aubépine monogyne, Aubépine épineuse..
	Hêtraies-chênaies calcicoles à Lauréole ou Laïche glauque	Chêne pédonculé, Chêne sessile, Hêtre, Erable champêtre, Erable sycomore, Charme, Merisier, Frêne commun, Cornouillers, Fusain d'Europe, Viorne lantane, Ifs, Aubépine monogyne, Aubépine épineuse, Prunellier, Cormier, Buis...
	Forêts de ravins	Erable sycomore, Frêne commun Erable champêtre, Ormes, Noisetier, Sureau noir, Houx, Aubépine épineuse, Merisier...
	Forêts alluviales résiduelles	Aulne glutineux, Frêne, Saules, Chêne pédonculé Erable sycomore, Groseillier rouge, Houblon...

Les essences choisies seront précisées dans le diagnostic.

Un repérage des plan devra être prévu par le contractant.

Les travaux de plantation d'enrichissement doivent être achevés au plus tard 2 ans avant le terme du contrat.

Le taux minimal de reprise des plants devra être de 80 %, puis 70 % à 4 ans.

Montant des aides

Aide forfaitaire : 4 € par plant

Points de contrôle

Respect du projet établi dans le diagnostic par vérification des travaux réalisés. Le diagnostic préalable servira d'état de référence et justifiera la pertinence de mise en oeuvre de la mesure.

Vérification de la présence d'un enrichissement de l'habitat avec des essences du cortège.

Pièces à fournir : Certificat de provenance des essences soumises à la réglementation (code forestier).

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

Création d'infrastructures adaptées permettant la conservation des habitats

Objectifs

Permettre les activités sylvicoles tout en évitant de dégrader les habitats de la directive et les espèces d'intérêt patrimonial.

Habitats naturels visés

Tous les habitats forestiers éligibles ou restaurables du site.

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Ensemble des secteurs forestiers du site où une sensibilité particulière a été identifiée (présence d'espèces rares, sols sensibles au tassement,...).

Engagements non rémunérés

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Engagements rémunérés

Pour limiter toute dégradation d'habitats naturels ou d'espèces, le contractant s'engage à créer des infrastructures adaptées (pistes, câblage, ponts fixes...). Les infrastructures à mettre en place seront précisées dans le diagnostic. Les travaux doivent être achevés au plus tard 1 an avant le terme du contrat.

Montant des aides

Aides jusqu'à 80 % du devis (exceptionnellement jusque 100 % sur dérogation écrite de la DIREN) uniquement sur la partie de l'infrastructure répondant à des objectifs de conservation identifiés. Il ne devra pas y avoir cumul avec toute autre aide aux investissements forestiers.

Points de contrôle

Respect du projet établi dans le diagnostic par vérification des travaux réalisés. Le diagnostic préalable servira d'état de référence et justifiera la pertinence de mise en oeuvre de la mesure.

Présence et conformité de l'infrastructure.

Absence d'ornières liées à la circulation d'engins forestiers sur les parcelles attenantes à l'ouvrage.

Pièces à fournir : Factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

Utilisation d'engins à pneus basse pression ou chenilles

Objectifs

Limiter le tassement des sols.

Habitats naturels visés

Tous les habitats forestiers éligibles et restaurables du site et en particulier les Hêtraies-chênaies neutrophiles à Jacinthe des bois, les zones humides et les zones présentant des espèces rares.

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Ensemble des secteurs forestiers du site.

Engagements non rémunérés

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Engagements rémunérés

Pour réaliser l'ensemble des travaux sylvicoles, le contractant s'engage à ne faire intervenir dans les parcelles que des entrepreneurs forestiers utilisant des engins à pneus basse pression.

Montant des aides

Aide : 300 €/chantier.

Points de contrôle

Respect du projet établi dans le diagnostic par vérification des travaux réalisés. Le diagnostic préalable servira d'état de référence et justifiera la pertinence de mise en oeuvre de la mesure.

Vérification des devis et des factures.

Absence d'ornières d'engins forestiers sur les parcelles concernées par les interventions de gestion.

Pièces à fournir : Factures acquittées des fournitures de prestations, de location.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

Débardage à traction animale

Objectifs

Limiter le tassement des sols.

Habitats naturels visés

Tous les habitats forestiers éligibles ou restaurables du site.

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Ensemble des secteurs forestiers du site où le diagnostic a mis en évidence une sensibilité particulière (risque de tassement du sol, présence d'espèces rares, ...).

Engagements non rémunérés

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Engagements rémunérés

Le contractant s'engage à faire intervenir des entrepreneurs pratiquant le débardage à traction animale.

Montant des aides

Aides : 1,3 €/m³.

Points de contrôle

Respect du projet établi dans le diagnostic par vérification des travaux réalisés. Le diagnostic préalable servira d'état de référence et justifiera la pertinence de mise en oeuvre de la mesure.

Absence d'ornières liées à l'utilisation d'engins forestiers sur les parcelles concernées.

Pièces à fournir : Factures acquittées de prestation.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

F 72 001

Aides à la conversion en futaie irrégulière

Objectifs

Restaurer la complexité structurale des forêts.

Habitats naturels visés

Tous les habitats forestiers éligibles ou restaurables du site.

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Ensemble des secteurs forestiers du site en sachant qu'une irrégularisation généralisée à l'ensemble des peuplements n'est pas souhaitée.

Engagements non rémunérés

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Engagements rémunérés

Le contractant s'engage à :

↳ 1 : à faire réaliser un inventaire préalable du peuplement à irrégulariser (essences, nombre de tiges, circonférences). Cet inventaire peut être réalisé soit pied à pied (en plein ou statistiquement), soit de manière typologique ou statistique (quadrillage à situer) et devra aboutir à l'élaboration de prévisions de prélèvements (calendrier, quotité).

↳ 2 : à mettre en place une conversion puis une gestion en futaie irrégulière si le peuplement est éligible (cf. inventaire préalable du peuplement). Les techniques sylvicoles seront précisées lors du diagnostic préalable afin d'être adaptées aux peuplements initiaux.

L'inventaire et les éventuels travaux si le peuplement est éligible devront être réalisés au plus tard 1 an avant la fin du contrat.

Montant des aides

1 Inventaire : 47 €/ha

2 Marquage : 12 €/ha

Points de contrôle

Respect du projet établi dans le diagnostic préalable en terme de localisation, nature et calendrier des opérations.

1 Inventaire : présence de l'inventaire

2 Interventions : Factures acquittées de prestation, fiches de pointages, vérification du marquage de tiges sur le terrain.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

Favoriser des techniques d'entretien mécanique ou manuel

Objectifs

Favoriser des techniques d'entretien mécanique ou manuel en remplacement des traitements phytosanitaires et dans des cas d'envahissement (ex : envahissement important par la Fougère Aigle)

Habitats naturels visés

Tous les habitats forestiers éligibles ou restaurables du site.

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Ensemble des secteurs forestiers du site où le diagnostic préalable justifiera la pertinence de la mesure. Mesure limitée dans des cas de renouvellement.

Engagements non rémunérés

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Engagements rémunérés

Le contractant s'engage à remplacer les traitements phytosanitaires (travaux sylvicoles et entretien d'infrastructures) par des techniques mécaniques ou manuelles.

Montant des aides

Aide : 350 €/ha

Points de contrôle

Respect du projet établi dans le diagnostic par vérification des travaux réalisés. Le diagnostic préalable servira d'état de référence et justifiera la pertinence de mise en oeuvre de la mesure.

Pièces à fournir : factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Eventuellement attestation sur l'honneur de temps passé.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

F 27 009

Protection des cours d'eau forestiers

Objectifs

Maintenir la qualité des eaux et limiter les perturbations.

Habitats naturels visés

Tous les habitats forestiers éligibles ou restaurables du site.

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Ensemble des secteurs forestiers du site.

Engagements non rémunérés

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Engagements rémunérés

Pour éviter que les engins forestiers traversent le lit des cours d'eau, le contractant s'engage à faire travailler des entrepreneurs utilisant des infrastructures légères temporaires (par exemple un pont mobile).
La technique choisie devra figurer au diagnostic.

Montant des aides

Aides sur devis, indemnisant le surcoût jusque 80 % (exceptionnellement jusque 100 % sur dérogation écrite de la DIREN).

Points de contrôle

Respect du projet établi dans le diagnostic par vérification des travaux réalisés. Le diagnostic préalable servira d'état de référence et justifiera la pertinence de mise en oeuvre de la mesure.

Vérification d'absence de passage des engins forestiers dans le lit des cours d'eau.

Vérification de l'efficacité des infrastructures par rapport à l'objectif.

Pièces à fournir : Factures acquittées des prestations ou de locations.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

Mise en défens

Objectifs

Limiter la fréquentation humaine dans les zones sensibles (piétinement, dépôts d'ordures sauvages...).

Habitats naturels visés

Tous les habitats forestiers éligibles du site et en particulier l'habitat « Forêts de ravins ».

Périmètre d'application et conditions d'éligibilité

Ensemble des secteurs forestiers du site.

Engagements non rémunérés

Cf. engagements non rémunérés valables pour toutes les mesures.

Engagements rémunérés

Le contractant s'engage à faire poser des obstacles appropriés (clôtures, panneaux d'interdiction, barrières...) dans les secteurs particulièrement sensibles qui seront définis dans le diagnostic préalable. Les travaux doivent être achevés au plus tard 1 an avant le terme du contrat.

Montant des aides

Aide: jusque 80 % du devis (exceptionnellement jusque 100 % sur dérogation écrite de la DIREN) ou sur barème.

Points de contrôle

Respect du projet établi dans le diagnostic par vérification des travaux réalisés. Le diagnostic préalable servira d'état de référence et justifiera la pertinence de mise en oeuvre de la mesure.

Présentation de photographies avant et après les travaux.

Pièces à fournir : Factures acquittées des fournitures d'achat, de prestations, de location. Attestation sur l'honneur de temps passé le cas échéant.

Suivi

Chaque contrat pourra éventuellement faire l'objet d'un suivi par la structure animatrice (périodicité adaptée selon les cas) : cf. propositions de suivis. Le contractant s'engagera alors, le cas échéant, à autoriser la visite de ses parcelles par la structure animatrice qui l'en aura averti au préalable.

MESURES FORESTIERES NON FINANÇABLES

Parmi les mesures identifiées comme non finançables, nous pouvons différencier 2 catégories principales :

↳ les mesures intéressantes et **non finançables sur des crédits Natura 2000 actuellement** : c'est un ensemble de mesures où les **surcoûts identifiés sont liés à des sacrifices d'exploitation**,

↳ les mesures intéressantes mais **non finançables sur des crédits de contrats Natura 2000 actuellement**

• **Mesures forestières entraînant des sacrifices d'exploitation**

A l'heure actuelle, le Règlement de Développement Rural (RDR) ne prévoit pas d'indemniser les sacrifices d'exploitation sur les secteurs forestiers Natura 2000.

Cependant, dans certains cas, la conservation des habitats forestiers selon la directive Habitats, est liée à des pertes de revenus dues à une restriction de l'exploitation forestière. Le respect des objectifs de la directive devrait donc permettre l'indemnisation de ces sacrifices.

Ainsi, pour essayer de palier à cette incohérence, la France va soumettre cette remarque à l'Europe afin d'obtenir le financement des sacrifices d'exploitation au titre des crédits Natura 2000.

Les mesures concernées sont les suivantes :

Maintenir la typicité des habitats.

Maintien d'une zone tampon dans le site autour de l'habitat «Forêts de ravins »

L'objectif de cette mesure serait la préservation de l'habitat «Forêts de ravins». Elle serait applicable aux surfaces situées aux pourtour des Forêts de ravins.

Le contractant s'engagerait à maintenir une zone tampon de 30 mètres autour de l'habitat à l'intérieur de laquelle les coupes doivent conserver une surface terrière minimale de 15 m² par hectare.

Favoriser la biodiversité et la représentativité des espèces.

Préservation de la complexité structurale des lisières existantes

Ayant pour objectif de favoriser la biodiversité, cette mesure serait applicable sur l'ensemble des secteurs forestiers du site possédant des lisières.

Le contractant s'engagerait à conserver une lisière forestière composée d'au moins 2 strates.

Conservation d'arbres âgés

Ayant pour objectif de favoriser la biodiversité (micro-habitats), cette mesure serait applicable sur l'ensemble des secteurs forestiers éligibles du site.

Le contractant s'engagerait à maintenir des arbres âgés soit individuellement soit en mettant en place des îlots de vieillissement avec une densité minimale de 4 à 5 arbres par hectare en moyenne.

• Mesures forestières intéressantes mais non finançables

Les mesures suivantes sont des mesures qui nous sont apparues comme intéressantes pour la conservation des habitats forestiers, mais qui ne sont pas finançables sur des crédits de contrats Natura 2000.

Réalisation de documents de gestion

Ayant pour objectif l'acquisition d'une meilleure connaissance des espaces forestiers pour adapter au mieux la gestion dans le cadre des objectifs Natura 2000, cette mesure serait applicable sur l'ensemble des secteurs forestiers du site.

☒ Document de gestion volontaire : Le contractant s'engage à réaliser ou à faire réaliser un document de gestion (prévu dans le code forestier) sur l'ensemble de sa propriété forestière qui tienne compte des habitats de la directive.

☒ PSG obligatoire : Le contractant s'engage à réaliser ou à faire réaliser une étude écologique complémentaire à son PSG (cas où il ne passera pas d'autres contrats). Préciser le contenu de cette étude (cartographie des habitats et des espèces...).

PROPOSITIONS DE SUIVI

Il s'agit ici de proposition de suivis, certaines demandant à être précisées durant la période de mise en œuvre du document d'objectifs. Ces propositions sont faites sous réserve de disposer des financements nécessaires à leur mise en œuvre, et sous réserve de l'élaboration d'un protocole plus général commun pour les sites Natura 2000.

1. Suivi hydraulique

Il serait intéressant de disposer sur le site d'un suivi hydraulique, notamment en ce qui concerne la qualité de l'eau. Le cadre de mise en place et la périodicité de ces suivis reste toutefois à préciser.

2. Suivi des habitats et populations d'espèces

◇ Suivi de l'avifaune

Un observatoire de l'avifaune est en projet pour la Zone de Protection Spéciale "Marais et Estuaire de la Basse Seine". Cet observatoire se structure de la manière suivante :

- la maison de l'estuaire est maître d'ouvrage coordinateur
- le PNRBSN est maître d'ouvrage délégué pour son territoire (hors réserve naturelle de l'estuaire)

Un groupe de travail regroupant toutes les structures et particuliers impliqués ou intéressés a été constitué.

Intégré à l'observatoire des zones humides et bassins versants associés du PNRBSN, cet observatoire de l'avifaune sur le territoire du parc (un animateur à temps plein au PNRBSN auquel s'ajoute du temps partiel de la mission patrimoine naturel et des stagiaires) constitue l'outil privilégié pour le suivi de l'avifaune sur le site "Marais Vernier – Risle Maritime".

Le suivi s'organise par type de milieu, des suivis particuliers sont réalisés pour certaines espèces "phares". Cette phase d'inventaire et de collecte sera suivie d'une analyse des données.

Type de milieu	Site(s) suivi(s)	Méthodologie de collecte des données mise en oeuvre
Prairie	- Réserve Naturelle des Manneville - Réserve Naturelle Volontaire des Courtils de Bouquelon	Points STOC * IKA * IPA *
	- Communaux de Saint Sulpice de Grimbouville - Marais de Bouquelon	IKA IPA
Roselière	- Réserve Naturelle des Manneville - Roselière de la Grand'Mare	IPA
Milieu aquatique	- Grand'Mare	IPA
Milieu forestier	- Réserve Naturelle des Manneville - Peupleraie de Foulbec	IPA
Falaise	- Saint Samson de la Roque - Carrière de Trouville la Haule (après exploitation)	Identification des colonies et comptage

- * STOC : suivi temporel des oiseaux communs
IKA : indice kilométrique d'abondance
IPA : indice ponctuel d'abondance

Espèce	Méthodologie mise en oeuvre
Cigogne blanche	Suivi des nids et des oiseaux nicheurs, hivernage
Cigogne noire	Cantonements pré-nuptiaux, migration post-nuptiale
Faucon pèlerin	Prospection de falaise en mars, avril, hivernage
Marouette ponctuée	Recherche crépusculaire de chanteurs
Râle des genêts	Recherche crépusculaire de chanteurs
Engoulevent d'Europe	Recherche crépusculaire de chanteurs
Martin pêcheur d'Europe	Recherche des nids en canoë (rivière) et à pied (fossé)

Tadorne de Belon	Prospection des sites propices
Courlis cendré	Recherche matinale printanière
Chevêche d'Athéna	Recherche des mâles chanteurs, production de jeunes, cantonnement automnale

De plus, une observation de la migration active sera réalisée à la pointe de la Roque.

◇ Suivi mammalogique

- Chiroptères

Le suivi des populations de chiroptères sera effectué par le Groupe Mammalogique Normand et concernera les 3 cavités (habitat naturel : Grotte non exploitée par le tourisme) du site.

Localisation de la cavité concernée	Méthodologie de suivi mise en oeuvre
Cavité des Basses Terres, Marais Vernier	Minimum de 2 vérifications annuelles en période hivernale dont une entre le 15 décembre et le 15 février, et une capture au filet effectuée en septembre à l'entrée de la cavité
Cavité du Bois Harmel, Saint Samson de la Roque	Minimum d'une vérification annuelle en période hivernale entre le 15 décembre et le 15 février, et une capture au filet effectuée en septembre à l'entrée de la cavité
Cavité des Grandes Bruyères, Saint Samson de la Roque	Minimum d'une vérification annuelle en période hivernale entre le 15 décembre et le 15 février, et une capture au filet effectuée en septembre à l'entrée de la cavité

- La Loutre

Une observation récente réalisée sur le site va nécessiter une confirmation de la présence de l'espèce. De cette confirmation découlera un suivi adapté à l'espèce et aux enjeux qu'elle révèle.

◇ Suivi entomologique

Espèces concernées :

Code	Nom scientifique	Nom commun
1044	Coenagrion mercuriale	Agriion de Mercure
1065	Euphydryas aurinia	Damier de la succise
1078*	Callimorpha quadripunctata	Ecaille chinée
1083	Lucanus cervus	Lucane cerf-volant

* Espèce prioritaire

Des prospections, le suivi des stations connues et des sites qui auront éventuellement fait l'objet d'une action particulière dans le cadre de la contractualisation pourront être réalisés périodiquement pendant la durée de réalisation du document d'objectifs. Le suivi du Lucane cerf-volant pourra être couplé au suivi des habitats forestiers.

La possibilité de mise en œuvre de ce suivi entomologique reste cependant à préciser. Ils pourront éventuellement être réalisés dans le cadre d'un pôle "invertébrés" de l'observatoire des zones humides et bassins versants associés du PNRBSN.

◇ Suivi malacologique

Suite à la découverte récente (été 2002) sur le site (Réserve Naturelle des Manneville) du *Vertigo angustior*, une étude sera probablement menée afin de mieux connaître sa répartition. Cette étude pourra éventuellement être réalisée dans le cadre d'un pôle invertébrés de l'observatoire des zones humides et bassins versants associés du PNRBSN.

◇ Suivi ichtyologique

Espèces concernées :

Code	Nom scientifique	Nom commun	Remarques
------	------------------	------------	-----------

1095	Petromyson marinus	Lamproie marine	A confirmer
1096	Lampetra planeri	Lamproie de Planer	
1099	Lampetra fluviatilis	Lamproie de rivière	
1102	Alosa alosa	Grande alose	A confirmer
1103	Alosa fallax	Alose feinte	A confirmer
1106	Salmo salar	Saumon atlantique	A confirmer
1163	Cottus gobio	Chabot	

Les données disponibles concernant ces espèces et les populations de poissons de manière plus générale sont très peu nombreuses sur le site. L'intérêt d'un travail d'inventaire et de suivi est indéniable. La possibilité de mise en œuvre de ce type de suivi reste cependant à préciser. Il pourra éventuellement être réalisé dans le cadre d'un pôle "ichtyofaune" de l'observatoire des zones humides et bassins versants associés du PNRBSN.

◇ Suivi herpétologique

- Triton crêté

Ce suivi pourra être réalisé par le chargé d'étude s'occupant de l'animation du site.

Echantillon suivi	Nature du suivi	Périodicité
- les stations connues sur le site - les mares constituant un habitat potentiel et ayant fait l'objet d'une contractualisation	- Prospection, recherche de présence d'individus - Relevé des caractéristiques écologiques de la mare et de son environnement direct - Eventuellement mise en place d'un protocole de suivi plus complet sur quelques mares "pilotes" (quantification plus précise que présence/absence...)	tous les 2 ans après la prospection initiale

- D'autres espèces citées à l'annexe IV de la directive « Habitats » : Rainette arboricole, Crapaud calamite, Grenouille agile, Crapaud accoucheur, Coronelle lisse pourront également faire l'objet de suivis voire d'actions ciblées.

3. Suivi des habitats naturels

Code	Intitulé de l'habitat	Echantillon suivi	Nature du suivi	Périodicité
1140	Replats boueux exondés à marée basse	Ensemble de l'habitat	Suivi de l'évolution et de la dynamique de l'habitat par photographies aériennes et Système d'Information Géographique	Tous les 5 ans (en fonction des campagnes IGN)
2130	Dunes fixées à végétation herbacée	1 site pilote	Suivi phytosociologique complet (relevés, cartographie des groupement de végétation et des espèces remarquables), site pilote à déterminer pendant la durée de réalisation du document d'objectifs	Tous les 5 ans
2170	Dunes à <i>Salix arenaria</i>	Ensemble de l'habitat (étant donné sa faible surface)	Suivi phytosociologique complet (relevés, cartographie des groupement de végétation et des espèces remarquables)	Tous les 5 ans pour le suivi phytosociologique complet
2193	Dépressions humides intradunales			
5130	Formation à <i>Juniperus communis</i>	Tout site ayant fait l'objet d'une action dans le cadre de la contractualisation	- Mise en place de sites pilotes qui feront l'objet d'un suivi phytosociologique complet (relevés, cartographie des groupement de végétation et des espèces remarquables). Ces sites pilotes seront à déterminer pendant la durée de réalisation du document d'objectifs - Suivi non exhaustif (poursuite du diagnostic écologique initial) sur l'ensemble des sites	Tous les 2 ou 3 ans si possible pour le suivi non exhaustif
6210	Pelouses calcicoles à orchidées			
6430	Mégaphorbiaies eutrophes			
7110	Tourbières hautes actives			
7120	Tourbières hautes dégradées			
7150	Dépressions sur substrat tourbeux (Rhynchosporion)			
7210	Marais calcaires à <i>Cladium mariscus</i>			
7230	Tourbières basses alcalines			
3140	Eaux oligo-mésotrophes à Characées	Fossé et mares qui feront l'objet d'une contractualisation	- Mise en place de sites pilotes qui feront l'objet d'un suivi phytosociologique complet (relevés, cartographie des groupement de végétation et des espèces remarquables), éventuellement suivi de la qualité de l'eau Ces sites pilotes seront à déterminer pendant la durée de réalisation du document d'objectifs - Suivi non exhaustif (poursuite du diagnostic écologique initial) sur l'ensemble des sites	Tous les 5 ans pour le suivi phytosociologique complet Tous les 2 ou 3 ans si possible pour le suivi non exhaustif
3150	Lacs eutrophes à végétation de type Hydrocharition			
8310	Grottes non exploitées par le tourisme	Suivi couplé à celui des population de chiroptères effectué par le Groupe Mammalogique Normand (cf. paragraphe VI B 2 a.) - Eventuellement réalisation de mesures topographiques.		
91E0	Forêt alluviales résiduelles	Suivi à définir	Les évolutions de ces habitats sont en général lentes (sauf cas particuliers ex : crue de la Seine). La périodicité des suivis y sera adaptée.	
9120	Hêtraies à <i>Ilex</i> et <i>Taxus</i> (<i>Ilici-Fagetum</i>)			
9130	Hêtraies du <i>Aspérulo-Fagetum</i>			
9180	Forêts de Ravins du <i>Tilio-Acerion</i>			

BIBLIOGRAPHIE

- , 1991 - CORINE biotopes manual. Habitats of the European Community. A method to identify and describe consistently sites of major importance for nature conservation. Data specifications – Part 2, EUR 12587/3 – Office for official publications of the European Communities, Luxembourg, 300 p.
- , 1995 – Manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne. Version EUR 15 – Commission européenne, DG XI, 109 p.
- , 1996-1997 – Les cahiers scientifiques et techniques du réseau "Tourbières de France" – n°1, n°2, n°3, Espaces Naturels de France, Orléans.
- ALLARDI J., KEITH Ph., 1991 – Atlas préliminaires des poissons d'eau douce de France – secrétariat de la Faune et de la Flore, Muséum Nationale d'Histoire Naturelle, Paris, 232p.
- Atelier Technique des Espaces Naturels, 1997 – Les invertébrés continentaux et la gestion des espaces naturels – 258p.
- BARDAT J., 1993 a - Guide d'identification simplifiée des divers types d'habitats naturels d'intérêt communautaire présents en France métropolitaine. Essais de correspondance entre codes Corine-biotope de l'annexe I de la Directive- Habitats et la nomenclature phytosociologique sigmatiste – Muséum Nationale d'Histoire Naturelle, Secrétariat Faune- Flore, Paris, 56 p.
- BARDAT J., 1993 b – Phytosociologies et écologie des forêts de Haute-Normandie. Leur place dans le contexte sylvaïque européen – Bull. Soc. Bota. Centre-Ouest, NS, numéro spécial, 11, 376p. + tab.
- BARDAT J., FRILEUX P.-N., 1980 – Etude phytoécologique sur la végétation du massif de Brotonne (Seine-Maritime) – Doc. phyto., NS, vol V, Lille, 111-139.
- BOULLET V., 1986 – Les pelouses calcicoles (Festuco- Brometea) du domaine atlantique français et ses abords au nord de la Gironde et du Lot. Essai de synthèse phytosociologique – Thèse Univ. Lille.
- BOULLET V., 1988 – Organisations et dynamiques structurales des anciens parcours pastoraux en milieux calcicoles atlantiques – coll. phytosoc., XVI, 157-192.
- BOURNERIAS M., 1979 – Guides des groupements végétaux de la région parisienne – Sedes, Masson, 483p.
- CE.DE.NA., 1990 – 1995 – Inventaire des zones d'intérêt écologique du Parc Naturel Régional de Brotonne – PNR de Brotonne.
- CHAIB J., 1992 – Flore et végétation des milieux aquatiques et amphibies de Haute-Normandie. (Chorologie, phytosociologie, écologie, gestion) – Thèse , Université de Rouen, 501 p. + annexes.
- CORILLION R., 1994 – Les Characées de la baie d'Audierne – Penn Ar Bed, n°152, 1-19
- CORILLION R., s.d. – Flore des Charophytes (Characées) du massif armoricain et contrées voisines d'Europe occidentale – Flore et végétation du massif armoricain, librairie universitaire, Angers, extraits.
- DARDENNE B., DROUET E., 1993 – Contribution à l'inventaire des Lépidoptères de la Seine-Maritime et de l'Eure. Année 1991 – Actes du Muséum de Rouen, 154-225.
- DE FOUCAULT B., 1984 – Systémique, structuralisme et synsystématique des prairies hygrophiles des plaines atlantiques françaises – Thèse, Univ. Rouen, 3t.
- DE FOUCAULT B., FRILEUX P.-N., 1988 – Etude phytosociologique du système paysager des corniches et côtes calcaires de la basse vallée de Seine (des Andelys à Rouen) – Doc. phytosoc., N.S., vol. XI, 159-183.
- DE LANGHE et al., 1992 – Nouvelle Flore de la Belgique, du Gtand-Duché du Luxembourg, du Nord de la France et des régions voisines (Ptéridophytes et Spermatophytes). Quatrième édition – Ed. du Patrimoine du Jardin Botanique national de Belgique, Meise, 1092 p.
- DEMARES M., 1997 – Atlas des Orchidées sauvages de Haute-Normandie – Ed. Société française d'orchidophilie, 213p.
- DU CHATENET G., 1986 – Guide des coléoptères d'Europe – Delachaux et Niestlé, 480p.
- DUTOIT T., 1996 – Dynamique et gestion des pelouses calcaires de Haute-Normandie – Univ. Rouen, 220 p.

- EUZENAT G., FAGARD J.L., 1994 – Gestion- restauration des milieux aquatiques. Migr'en Risle. Programme poissons migrateurs – Conseil supérieur de la pêche, Eu, 15p
- GAVAZZI E., 1995 – Liste des espèces végétales protégées en France (Etat au 17/10/95) – Muséum National d'Histoire Naturelle, Institut d'Ecologie et de Gestion de la Biodiversité, Paris, 82p. + annexe
- ENGLISH NATURE, 1994 – Conservation and management of great crested news : Proceedings of a symposium held on 11 january 1994 at Kew Gardens, Richmond, Surrey – English Nature, n°20, 158p.
- COSSE C., 1996 – Inventaire écologique, gestion et valorisation pédagogique des zones humides. Le cas des Marais de la Risle Maritime à Saint Sulpice-de-Grimbouville (Eure) – MST Aménagement et mise en valeur des régions, Univ. Rennes, CEDENA, 41p. + annexes.
- GRAND D., 1995 – Projet : Invertebrates of the Habitats Directive. Réévaluation du statut de l'espèce : Coenagrion mercuriale – Société Française d'Odonatologie, 12p.
- Groupe Mammalogique Normand, 1988 – Les mammifères sauvages de Normandie. Statut et répartition – Groupe Mammalogique Normand, la Vallée de Bouquelon, 276 p.
- HIGGINS L. G., RILEY N. D., 1988 – Guide des papillons d'Europe. Rhopalocères – Delachaux et Niestlé, Neuchâtel (Suisse), 455 p.
- HYDRATEC, 1988 – Etude hydrologique et sédimentologique du Marais Vernier – HYDRATEC
- KERGUELEN M., 1993 – Index synonymique de la flore de France 6 Muséum National d'Histoire Naturelle, Secrétariat Faune-Flore, Paris, 196 p.
- LABREGERE T., 1994 - Inventaire des Tritons crêtés (*Triturus cristatus*) en Haute- Normandie – CEDENA, 35p. + annexes.
- LECOMTE Th., SORET O., 1975 – Contribution à l'étude des conditions de vie de Succinea putris L.(Mollusque gastéropode) au Marais Vernier. Eure. DEA. Paris. p. 132.
- LECOMTE Th., 1979 – Le Balbuzard pêcheur (*Pandion haliaetus*) en Haute-Normandie – *Actes du Muséum de Rouen*, 1979 – 1. pp. 3 – 13.
- LECOMTE Th., 1993 – L'évolution de l'utilisation des terres dans le Marais Vernier de 1975 à 1992 – Document interne Parc Naturel Régional de Brotonne, 2p.
- LECOMTE TH., LE NEVEU C., JAUNEAU A., 1981 – Restauration de biocénoses palustres par l'utilisation d'une race bovine ancienne (Highland Cattle) : cas de la Réserve Naturelle des Manneville (Marais Vernier- Eure). Bull. Ecol. 1981 T. 12, 2/3. pp. 225-247.
- LECOMTE TH., LE NEVEU C., 1984 – Une nouvelle approche pour l'entretien d'un marais – La Réserve Naturelle des Manneville dans le Marais-Vernier – Eure. Actes du séminaire de Wissant. Développement alternatif et gestion des espaces naturels. pp. 12 – 19
- LECOMTE TH., LE NEVEU C., 1985 – Au sujet des Marais ... Le Marais Vernier (Eure) in Protection de la nature. Histoire et idéologie. Colloque, Florac 1985. L'Harmattan, pp. 41 – 52.
- LECOMTE TH., LE NEVEU C., 1986 – Le Marais-Vernier : contribution à l'étude et à la gestion d'une zone humide. Thèses. Université de Rouen – 1986, 630 p.
- LECOMTE TH., LE NEVEU C., 1989 – Un exemple français de génie écologie : la gestion des sites écologiques remarquables par le pâturage extensif. Colloque francoespagnol, Survie des Espaces Naturels, Casa de Velasquez, Ministerio de Agricultura Février 1988, pp. 683 - 689
- LECOMTE TH., LE NEVEU C., VALOT E., 1990 – utilisation du cheval rustique pour la gestion de friches marécageuses : exemple de l'implantation de chevaux de Camargue au Marais Vernier (Eure – France) CEREOPA. 16ème journée d'étude 7 mars 1990, pp. 172 – 182
- LECOMTE TH., LE NEVEU C., 1992 – Dix ans de gestion d'un Marais Vernier par le pâturage extensif : productivité comparée de troupeaux de bovins et de chevaux du (Marais Vernier, Eure? France° - Septièmes journées sur l'alimentation et la nutrition des herbivores. Institut National de la Recherche Agronomique, Paris – 1p.

- LECOMTE TH., LE NEVEU C., 1992 – Dix ans de gestion d'un Marais Vernier par le pâturage extensif : comparaison de phytocénoses induite par des chevaux et des bovins (Marais Vernier, Eure France^o) - 18^{ème} journée d'étude du CEREOPA. Paris. pp. 29 – 36.
- LECOMTE TH., LE NEVEU C., 1993 – Insectes floricoles et déprise agricole : application à la gestion des Réserves Naturelles du Marais Vernier (Eure – France). Actes du Séminaire du Mans "Inventaire et cartographie des invertébrés comme contribution à la gestion des milieux naturels français". Secrétariat de la faune et de la flore, Muséum nationale d'Histoire Naturelle Paris 1993. pp. 118 –123.
- LECOMTE TH., LE NEVEU C – La gestion économique par le pâturage extensif : bilan socio-économique de 15 années de pratique dans le Marais Vernier (Eure – France). Actes du séminaire EUROSITE de Saint Thurien, 4^{ème} rencontre du groupe de travail "Amélioration des Biotopes par le pâturage" 10p. sous presse.
- LEGAKIS A., 1995 – Callimorpha quadripunctata – Invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention, 90-92.
- LEVACHER L., 1997 – Directive Habitats, futur réseau Natura 2000. Recensement du Triton crêté sur le site n^o21 – Maîtrise de Biologie des Populations et des Ecosystèmes, UFR Lille I, Parc Naturel Régional de Brotonne, 40p. + annexes.
- LIGER J., 1952 – Etudes sur la végétation des falaises calcaires de la Basse Seine – Bull. Soc. Amis Sc. Nat. et Muséum de Rouen, 88^o année, 17-53 + tab.
- LUCE J.- M., - Lucanus cervus – Invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention, 53-58.
- Muséum National d'Histoire Naturelle, 1992 – La faune de France. Inventaire des vertébrés et principaux invertébrés. - Muséum National d'Histoire Naturelle, Ed. Eclectis, Paris, 464p.
- Muséum National d'Histoire Naturelle, 1994 – Le Livre Rouge. Inventaire de la Faune menacée en France- Muséum National d'Histoire Naturelle, Ed. Nathan, Paris, 176 p.
- NIEL E., 1988 – Catalogue des plantes phanérogames vasculaires et cryptogames semi-vasculaires croissant spontanément dans le département de l'Eure – Bull. Soc. Amis des Sciences naturelles, Rouen, 136p.
- NOIRFALISE A., DETHIOUX M., 1980 – Synopsis des forêts alluviales de Belgique – Coll. phyto., IX, Strasbourg, 217-226.
- PETETIN A., 1996 – Délimitation des secteurs éligibles au titre de la Directive Habitats dans les massifs forestiers privés de Haute-Normandie – Conservatoire des Sites Naturels de Haute-Normandie, Rouen, 60p. + annexes.
- RAMEAU J –C., 1993 – Habitats forestiers de la Directive-Habitats présents et à retenir en France métropolitaine – 44p.
- ROCHARD E., et al., 1997 – Premier inventaire ichthyologique de la partie basse de la Seine – CEMAGREF, 31p.
- SCHILLING D., et al, 1986 – Guide des mammifères d'Europe – Delachaux et Niestlé, 480p.
- Secrétariat de la Faune et de la Flore, 1993 – Espèces animales d'intérêt communautaire dont la conservation nécessite la désignation des zones spéciales de conservation. Annexe II de la Directive Communautaire "Habitats, Faune, Flore"- Muséum Nationale d'Histoire Naturelle, Paris, 73p.
- S.E.M.A., 1993 – La Risle et ses affluents. Qualité hydrobiologique récente – DIREN, Service de l'eau et des milieux aquatiques, 4p.
- Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères, 1984 – Atlas des mammifères sauvages de France – Secrétariat Faune Flore, Paris, 299 p.
- VALENTIN-SMITH G. et al., 1998 – Guide méthodologique des documents d'objectifs Natura 2000- Réserves Naturelles de France, Atelier Technique des Espaces Naturels, Quétingny, 144p.
- VOISIN M.-E., 1995 - Inventaire malacologique du Marais Vernier (Eure) - MST Aménagement et Environnement Univ. Metz, Parc Naturel Régional de Brotonne.
- WARREN M.S., 1995 – Euphydryas aurinia – Invertebrates of the Habitats Directive and the Bern Convention, 121-126.
- WENDLER A., NUSS J.-H., 1994 - Libellules, guide d'identification des libellules de France, d'Europe septentrionale et centrale – Société Française d'Odonatologie, 130p.
- ZAHRADNIK J., 1978 – Guide des insectes – Hatier, 318p.

Bibliographie du Marais Vernier

(Titre réunis par T. LECOMTE)

-
- BOURGNE A., 1893 – Le Marais Vernier – contribution à l'étude des travaux d'assèchement. *Bull. Soc. Agri.*, 4, IX, pp. 192-268
- BOURLET DE LA VALLEE, 1870 – Rapport sur l'excursion faite au Marais Vernier. *Bull. Soc. Amis Sci. Nat. Rouen*, 5ème année, 1869. pp. 340 – 348
- BOUZILLE J-B., 1989 – Compte-rendu du congrès annuel de la B.C.O. *Bull. Soc. Bot. du Centre- Ouest*. T.20, 271-282.
- BRUNETEAU J., 1931 – Hémiptères Hétéroptères de Normandie. *Bull. Soc. Am. Sc. Nat. Mus. Rouen*, IV, 2, pp 3 – 68
- CE. DE. NA., 1982 – Restauration des biocénoses palustres dégradées à la Réserve Naturelle des Manneville. Contrat d'étude n° 223/01/81.54118. M.E.R. p.329
- CHARPILLON M., 1868 – Dictionnaire historique de toutes les communes du département de l'Eure. Les Andelys – Delcroix – p.77.
- CORBIERE L., 1890 – Compte-rendu de l'excursion faite par la société linéenne de Normandie à Pont-Audemer et au Marais Vernier (Eure). *Bull. Linn. Normandie*, 4, IV.
- COUPIN L., 1941 – Contribution à l'étude des Syrphidées et Conopidés (Diptères) de Normandie. *Bull. Soc. Amis. des Sc. Nat. Mus. Rouen*, IX, 74-75. 1938 – 1939. pp. 72 – 79.
- DUHAMEL, 1881 – Rapport sur l'excursion faite au Marais Vernier le 6 juin 1880. *Bull. Soc. Ann. Sc. Nat. Rouen*, 16ème année, 2ème série, 1er trimestre. pp. 39 – 46.
- UPREZ R., 1938 à 1947 – Catalogue des Coléoptères des départements de la Seine Inférieure et de l'Eure. *Bull. Soc. Sc. Nat. Mus. Rouen*, 1936 – 1937 – 1938 – 1939, 1940 – 1941, 1942 – 1943, 1944 – 1945. p.300.
- DUQUESNE A., 1885 – Petit catalogue des plantes phanérogamiques et cryptogames semi-vasculaires des Environs de Pont-Audemer. Imprimerie Deshayes – Rouen.
- FAUVEL, 1870 – Excursion de la Société linéenne au Marais Vernier (Eure) les 10 et 100 juin. *Bull. Soc. Lin. Normandie*, 2, 6 (1870 – 1872). pp. 215 –217.
- GABORIAU C., MOREL B., SINGLAT., 1980 – Les barques au Marais Vernier – Etude du Parc de Brotonne – groupe archéologique du Val de Seine. *Le Trait*. p. 83.
- GADEAU DE KERVILLE H., 1905 – Les Insectes Odonates de la Normandie (extrait *Bull. Soc. Am. Sc. Nat. Mus. Rouen*, 1904). Rouen, Lecerf – pp 165 – 175.
- HEDIN, RICOU G., MASCLLET A., 1970 – Essai d'aménagement d'une zone humide, Le Marais Vernier. Cahiers du CENECA, Coll. international Paris. pp. 352 – 360.
- HUAULT M.F., LEFEBVRE D., 1983 – A mire environnement during the holocène : the Marais Vernier (France). *Quaternary studies in Poland*, 4, 1983. pp. 229 – 236.
- LAINÉ M., 1981 – *Mamestra sependens* Hb, espèce nouvelle pour la Normandie. *Bull. Ass. Entom. Evreux*. n°8. p. 25
- LEFEBVRE D., 1984 – Une terrasse inédite et de l'argile à silex quaternaire à la Pointe de la Roque (Estuaire de la Seine). *Actes du Muséum de Rouen*. pp. 1 – 13.
- MAEHLER J., 1986 – Une capture intéressante : *Hydraecia osseola hucherardi* Mabillet au Marais Vernier (Eure), *Alexanor*, 14 (6), 245 - 246
- MAIL R.F., 1926 – Excursion au Marais Vernier. *Bull. Soc. Linn. Seine Maritime*. pp. 10 – 15
- MOCQUERYS., LEVOITURIER., 1870 – Liste des Insectes Coléoptères récoltés au Marais Vernier le 30 mai 1869. *Soc. Am. Sc. Nat. Mus. Rouen* 5ème année pp. 188 – 189
- NICAISE L., 1991 – La Réserve Naturelle des Manneville dans le Marais Vernier. Gestion par des Chevaux et des bovins. Diplôme d'Agronomie Approfondie INRA ENSA Montpellier, 73p.

Documents d'objectifs Natura 2000 "Marais-Vernier - Risle maritime"

REGNIER R., 1933 – Compte-rendu de l'excursion annuelle de la Société au Marais Vernier. Bull. Soc. Am. Nat. Mus. Rouen. 1932. pp. 247 – 253.

RICOUG., LECOMTE Th., 1976 – Intérêt entomologique des milieux du Marais Vernier. CE.DE.NA. du Parc Naturel Régional de Brotonne (non publié).

SERVICE DES MINES, 1941 – Les tourbières françaises, lième partie, Résultats. Imp. Nationale. Paris. pp 110 – 111.

TERNIER L., MAS F., 1922 – Les canards sauvages et leurs congénères. Eronet Duprig, 1904, pp. 386 – 396.