



Réserve Naturelle
ETANG SAINT-LADRE



**Plan de gestion
2012-2016**

RESERVE NATURELLE NATIONALE DE L'ETANG SAINT-LADRE
(Boves, Somme)

PLAN DE GESTION 2012-2016

Coordination :

Gaëtan RIVIERE, Clémentine COUTEAUX

Réalisation :

Guillaume MEIRE, Gaëtan RIVIERE

Relecture et contributions :

Clémentine COUTEAUX, Francis MEUNIER

Campagnes de terrain 2006-2010

Sébastien MAILLIER, Guillaume MEIRE

Cartographie SIG

Aurélien LABOUDIGUE, Guillaume MEIRE, Gratien TESTUD

Avec le soutien financier de :

- Conseil Régional de Picardie
- Agence de l'eau Artois-Picardie
- Communauté d'Agglomération Amiens Métropole
- Union Européenne (FEDER)
- Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Picardie

Ce plan de gestion doit être référencé comme suit :

MEIRE G. & RIVIERE G., 2011 – *La Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Saint-Ladre (Boves, Somme). Plan de gestion 2012-2016.* Conservatoire d'espaces naturels de Picardie. 142p. + annexes.

CONSERVATOIRE D'ESPACES NATURELS DE PICARDIE

1 place Ginkgo - Village Oasis
80044 AMIENS CEDEX 1

Tél : 03 22 89 63 96

Fax : 03 22 45 35 55

E-mail : contact@conservatoirepicardie.org

Site Web: www.conservatoirepicardie.org

SOMMAIRE

PREAMBULE	3
SECTION A : APPROCHE DESCRIPTIVE ET ANALYTIQUE DE LA RESERVE NATURELLE NATIONALE	4
A.1. Informations générales sur la réserve naturelle	4
A.1.1. La création de la réserve naturelle	4
A.1.2. La localisation de la réserve naturelle.....	5
A.1.3. Les limites administratives et la superficie de la réserve naturelle	5
A.1.4. La gestion de la réserve naturelle	5
A.1.5. Le cadre socio-économique général	9
A.1.6. Les inventaires et les classements en faveur du patrimoine nature.....	10
A.1.7. L'évolution historique de l'occupation du sol de la réserve naturelle	12
A.2. L'environnement et le patrimoine naturel de la réserve	13
A.2.1. Le climat	13
A.2.2. L'eau.....	13
A.2.3. La géologie	20
A.2.4. Les habitats naturels et les espèces	22
A.2.4.1. Les habitats naturels.....	22
A.2.4.2. Les espèces animales et végétales	33
A.2.4.3. Place du site dans un réseau de sites	52
A.3. Le cadre socio-économique et culturelle de la réserve naturelle	59
A.3.1. Les représentations culturelles de la réserve naturelle	59
A.3.2. Le patrimoine culturel, paysager, archéologique et historique de la réserve naturelle	60
A.3.3. Le régime foncier et les infrastructures dans la réserve naturelle	60
A.3.4. Les activités socio-économiques dans la réserve naturelle.....	61
A.4. La vocation à accueillir et l'intérêt pédagogique de la réserve naturelle	62
A.5. la valeur et les enjeux de la réserve naturelle	64
A.5.1. La valeur du patrimoine naturel de la réserve naturelle	64
A.5.2. Les enjeux de la réserve naturelle	64
A.5.2.1. Les enjeux habitats/flore/faune	64
A.5.2.2. Les enjeux paysagers, historiques et culturels	71
SECTION B : EVALUATION DE LA GESTION	73
B.1. Evolution du patrimoine naturel (2005-2010)	73
B.1.1. Evolution des habitats naturels	73
B.1.2. Evolution des espèces végétales patrimoniales.....	75
B.1.3. Evolution des espèces animales patrimoniales	77
B.2. Evaluation des objectifs du plan de gestion 2006-2010	78
B.3. Evaluation des opérations du plan de gestion 2006-2010	82
B.3.1. Pertinence et niveau d'atteinte des opérations du plan de gestion 2006-2010	82
B.3.2. Principaux résultats suite aux opérations du plan de gestion 2006-2010	97
B.3.3. Synthèse	108
B.4. Evaluation financière du plan de gestion 2006-2010	108
B.4.1. Les dépenses	108
B.4.2. Les recettes	110
B.4.3. Répartition des temps de personnel par métier	111
SECTION C : GESTION DE LA RESERVE NATURELLE NATIONALE	113
C.1. Les objectifs à long terme	113
C.2. Les objectifs et les opérations du plan de gestion 2012-2016	116
C.3. Programmation indicative des opérations	128
C.3.1. Programmation calendaire indicative	128
C.3.2. Programmation indicative des moyens humains	132
C.3.3. Programmation indicative des moyens financiers	134
BIBLIOGRAPHIE	138
ANNEXES	143

PREAMBULE

Ce document constitue le troisième plan de gestion de la réserve naturelle de l'Etang Saint-Ladre (Boves, Somme) pour la période 2012-2016. Le plan de gestion a été élaboré par le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie, organisme gestionnaire de la réserve naturelle, en concertation avec les acteurs locaux et le propriétaire du site, la commune de Boves.

A partir d'une présentation globale de la réserve naturelle, d'une évaluation de son patrimoine et d'un bilan des interventions conservatoires conduites jusqu'à ce jour, il a pour objet de définir les objectifs de la gestion pour les cinq prochaines années et de programmer les opérations visant à les atteindre.

Élaboré suivant la méthodologie établie à l'échelle nationale par Réserves Naturelles de France, le plan de gestion quinquennal permet de présenter et d'expliquer les actions préconisées. Le plan de travail, dernière partie du plan de gestion, constitue un outil opérationnel pour les acteurs de terrain et un instrument de suivi pour les responsables et le gestionnaire de la réserve naturelle, ainsi que pour les partenaires financiers et institutionnels.

SECTION A : APPROCHE DESCRIPTIVE ET ANALYTIQUE DE LA RESERVE NATURELLE NATIONALE

A.1. INFORMATIONS GENERALES SUR LA RESERVE NATURELLE

A.1.1. La création de la réserve naturelle

La réserve naturelle de l'Etang Saint-Ladre a été créée par décret ministériel (n°79-806) le 11 septembre 1979 au titre de la loi n°76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et en application du décret n°77-1298 du 25 novembre 1977. Un décret modificatif (n°88-137) du 11 février 1988 en précise la composition parcellaire exacte, deux parcelles ayant été oubliées lors de la rédaction du précédent décret (**Annexe 1**). Les parcelles constituant la réserve naturelle nationale de l'Etang Saint-Ladre appartiennent à la commune de Boves.

Le décret de création du 11 septembre 1979 régit les activités sur la réserve.

Une réserve naturelle est un outil réglementaire qui vient en complément d'autres mesures de protection du patrimoine naturel. De manière générale, la réglementation offre une forte protection aux milieux naturels et aux espèces animales et végétales qui y sont présentes, et ce sur le long terme. L'exercice de la chasse et de la pêche est autorisé par le décret de création.

La réglementation de la réserve naturelle concerne différents thèmes touchant au patrimoine naturel, aux usages et aux activités pouvant avoir une influence sur l'intégrité de la réserve. Le règlement complet est joint en **Annexe 1**.

Une réserve naturelle c'est :

- un espace naturel protégeant un patrimoine naturel remarquable par une réglementation (**Annexe 1**) adaptée tenant aussi compte du contexte local ;
- un instrument réservé à des enjeux patrimoniaux forts de niveau régional, national ou international : espaces, espèces et objets géologiques rares ou caractéristiques, milieux naturels fonctionnels et représentatifs ;
- un outil de protection à long terme pour les générations futures ;
- un territoire géré à des fins conservatoires et de manière planifiée, par un organisme local spécialisé et une équipe compétente ;
- un site dont la gestion est orientée et évaluée de façon concertée, notamment grâce à un comité consultatif réunissant les acteurs locaux ;
- un lieu de sensibilisation à la protection de la biodiversité, de la nature et d'éducation à l'environnement ;
- un pôle de développement local durable.

A.1.2. La localisation de la réserve naturelle

La réserve naturelle de l'Etang Saint-Ladre se situe dans le département de la Somme, en vallée de l'Avre, sur la commune de Boves (Somme), à 4 km au sud-est de l'agglomération amiénoise (**Carte 01**).

<p>Département : Somme</p> <p>Région naturelle : Vallée de l'Avre</p> <p>Canton : Boves</p> <p>Intercommunalité : Communauté d'agglomération Amiens Métropole</p> <p>Commune : Boves</p> <p>Carte IGN 1/25000 : 2309 Est Moreuil</p> <p>Cartes géologiques BRGM 1/50000 : XXIII-08</p>

A.1.3. Les limites administratives et la superficie de la réserve naturelle

La réserve naturelle de l'Etang Saint-Ladre s'étend entre l'Avre au sud et un coteau abrupt exposé au nord (**Carte 01**). Facile d'accès, elle est bordée à l'est et au nord par un chemin vicinal goudronné traversant la vallée de l'Avre et reliant Boves à Longueau. A l'ouest, une clôture et un fossé la sépare des prairies de Fortmanoir.

La réserve naturelle couvre une surface de 13 hectares 36 ares et 99 centiares, et concerne exclusivement des parcelles appartenant à la commune de Boves (**Carte 03**).

La réserve naturelle permet la protection de milieux tourbeux (bas-marais, prairies, roselières, boisements) (**Carte 02**). La délimitation du site correspond à un découpage cadastral et n'a pas véritablement de réalités écologiques. Ainsi, certaines propriétés privées et communales comprises dans le bassin hydrogéologique alimentant le site et appartenant au complexe de marais tourbeux alcalins sont à ce jour hors du périmètre de la réserve naturelle. Parmi les territoires concernés, se trouvent notamment les prairies de Fortmanoir et le complexe tourbeux des étangs Saint-Nicolas. Cependant, toutes ces entités écologiques complémentaires sont comprises dans le même périmètre Natura 2000 « Tourbières et marais de l'Avre ».

A.1.4. La gestion de la réserve naturelle

Gestionnaire de la réserve naturelle

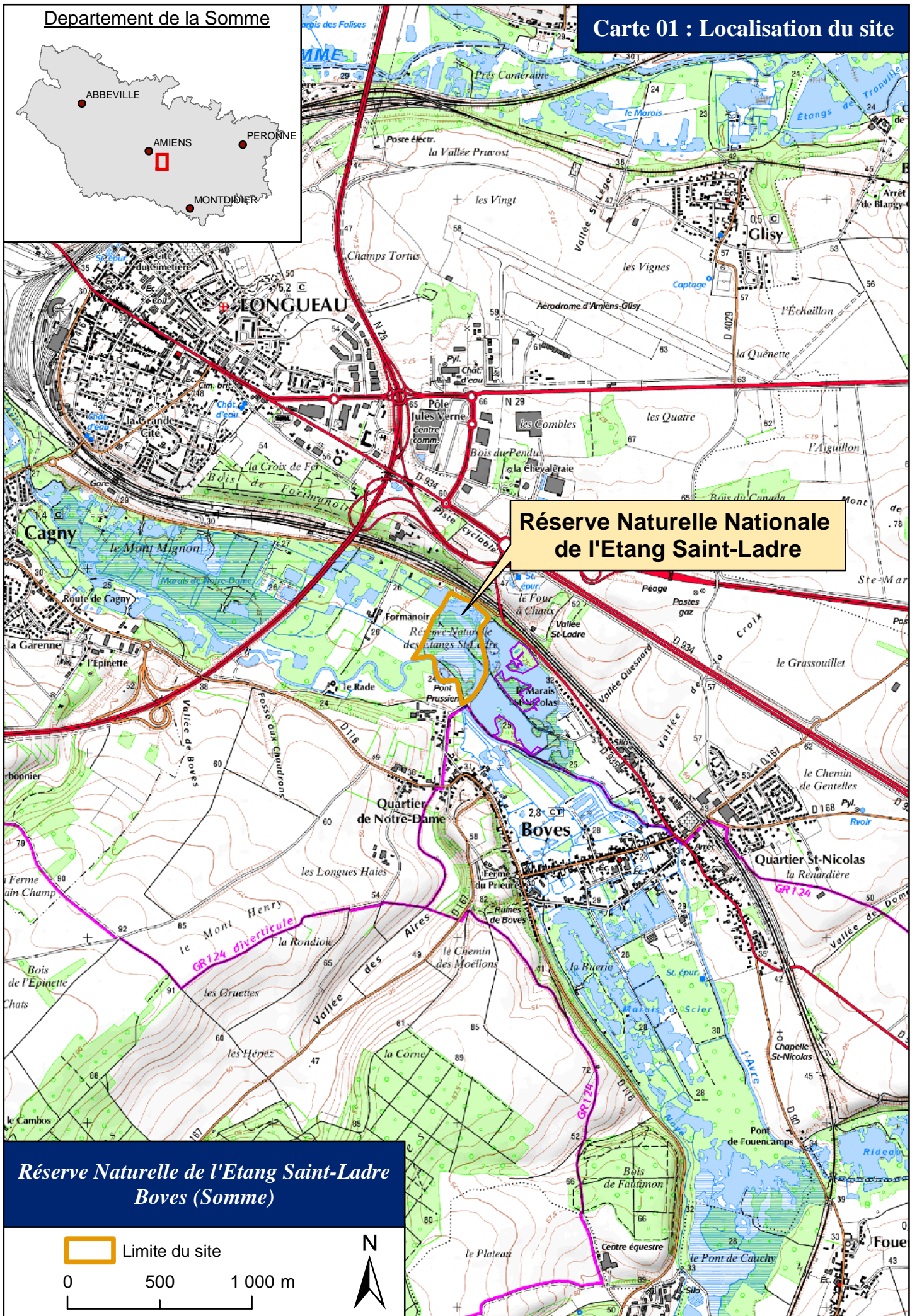
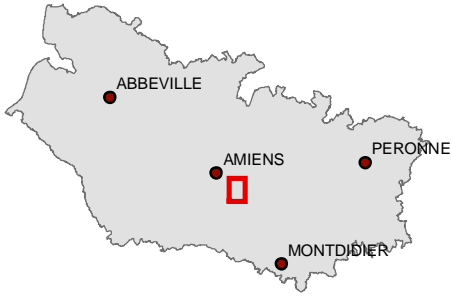
Le 2 août 1988, un arrêté préfectoral confie par voie de convention la gestion de la réserve naturelle à l'Association de gestion de la réserve naturelle de Boves, association à but non lucratif régie par la loi 1901, crée le 29 octobre 1987.

En 1993, cette association a passé une convention pour une année avec le Conservatoire des sites naturels de Picardie (ancienne appellation du Conservatoire d'espaces naturels de Picardie) afin qu'il réalise le volet opérationnel de la gestion du site (mise en œuvre des travaux de gestion, du suivi scientifique, de l'animation pédagogique et rédaction du premier plan de gestion 1994-1999).

Ne pouvant faire face aux tâches administratives croissantes, car composée de bénévoles peu disponibles, l'Association de gestion de la réserve naturelle de Boves a cessé son activité en fin d'année 1993 et s'est dissoute en 1995.

Depuis, la gestion administrative et opérationnelle de la réserve naturelle est assurée par le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie.

Une convention de gestion de la réserve naturelle d'une durée de 3 ans a été signée le 15 avril 2003 entre le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie et le Préfet de la région Picardie, Préfet du département de la Somme (**Annexe 2**), renouvelable par tacite reconduction. La convention a été renouvelée le 15 avril 2006 puis le 15 avril 2009. Elle a pour objet de confier au Conservatoire d'espaces naturels de Picardie la gestion de la réserve naturelle de l'Etang Saint-Ladre. La gestion vise à assurer la sauvegarde de l'espace, le respect du décret et de l'équilibre écologique en liaisons étroites avec les propriétaires et usagers.



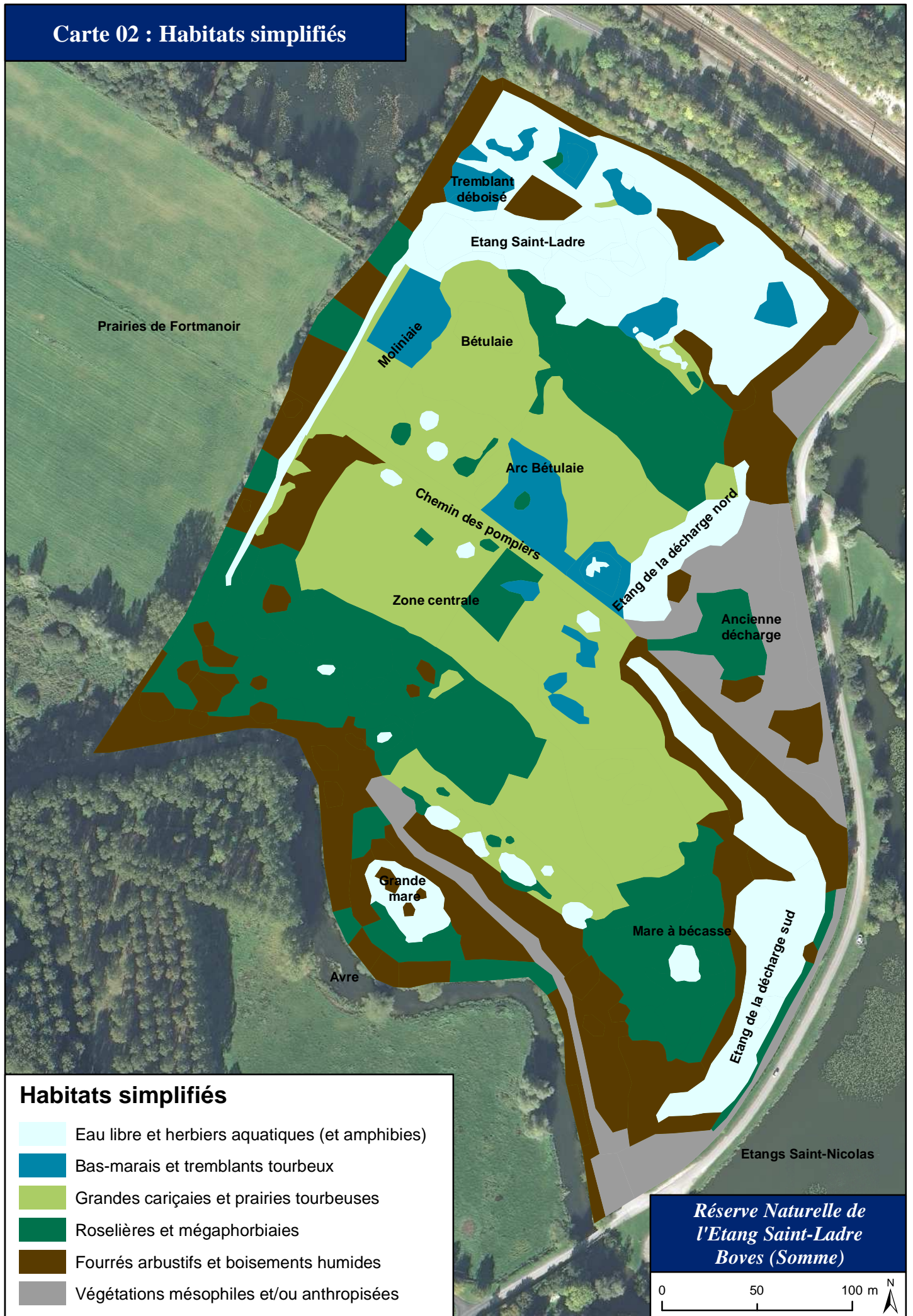
**Réserve Naturelle de l'Etang Saint-Ladre
Boves (Somme)**

Limite du site

0 500 1 000 m

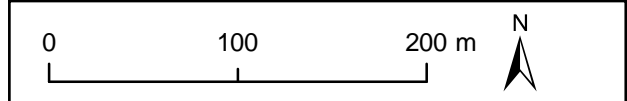


Carte 02 : Habitats simplifiés





Réserve Naturelle de l'Etang Saint-Ladre Boves (Somme)



- Limite du site
- Section
- Parcellaire

Le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie est un organisme régi par la loi de 1901 réglementant le fonctionnement des associations. Créé en 1989, il a pour objet la conservation et la valorisation des richesses biologiques et paysagères de la région Picardie. En étroite relation avec les acteurs locaux et les partenaires économiques, il intervient aujourd'hui sur l'ensemble de la Picardie dans la gestion de plus de 150 sites.

Comité consultatif de la réserve naturelle

Le Comité consultatif de la réserve naturelle nationale de l'Etang Saint-Ladre suit l'élaboration du plan de gestion, donne son avis sur le fonctionnement et la gestion de la réserve naturelle.

Le Comité consultatif et sa composition sont institués par arrêté préfectoral.

Le Préfet de Picardie ou son représentant assure la présidence du Comité consultatif de la réserve naturelle.

Tableau 1 : Liste de quelques membres du Comité consultatif

Présidence : Préfet de la région Picardie ou son représentant
DDTM
DREAL
Commune de Boves
Société de pêche AAPPMA
Société de chasse
Amiens métropole
Agence de l'eau Artois-Picardie
Région Picardie
Conseil général de la Somme

La liste complète des membres du comité consultatif est présentée en **annexe 03**.

Conseil scientifique de la réserve naturelle

Le Conseil Scientifique Régional pour le Patrimoine Naturel (CSRPN) assure la fonction de Conseil Scientifique de la réserve naturelle. Il est consulté pour apporter un avis sur toute question à caractère scientifique touchant à la réserve naturelle et notamment la validation des plans de gestion.

A.1.5. Le cadre socio-économique général

Située à la périphérie d'Amiens, capitale de la région Picardie, la commune de Boves, chef-lieu de canton, comptait 2 649 habitants en 2006. Le nombre d'habitants est en régression puisque Boves comptait 3 146 habitants en 1982, 2 964 habitants en 1990, 2 800 habitants en 1999 et 2 814 habitants en 2007.

Boves comptait en 2007 : 1 361 actifs dont 1 232 avec un emploi, soit 70.4 % de la population totale. Le taux de chômage est de 9.5% en 2007 contre 12.9% en 1999.

Parmi les actifs, la commune de Boves compte en 2007, 20 agriculteurs exploitants, 46 artisans, commerçants et chefs d'entreprise, 159 cadres, 355 employés, 296 ouvriers et 363 professions intermédiaires.

Le nombre total de résidences est en constante augmentation. Il était de 722 en 1968, 1 070 en 1990 et de 1 254 en 2007. Le nombre de résidences principales augmente également (665 en 1968 contre 1 191 en 2007) tandis que les résidences secondaires régressent fortement (37 en 1968, 7 en 2007).

Les services et équipements à Boves sont nombreux tant au niveau des transports, de l'enseignement et de la santé. Les équipements de sport, de loisirs et socioculturels sont eux aussi bien présents. 36 associations sont recensées, signe d'une ville dynamique.

L'activité économique liée à l'agriculture a subi des changements importants au cours des dernières décennies marqués par une réduction du nombre d'exploitants, de l'élevage et de la surface toujours en herbe (STH):

- division par deux du nombre d'exploitations : 12 en 2000, contre 23 en 1988 ;
- baisse de 16% de la superficie agricole utilisée : 907 ha en 2000, contre 1 068 ha en 1988 ;
- division par deux de la STH : 53 ha en 2000, contre 102 ha en 1979 ;

- division par trois du cheptel bovin : 162 en 2000, contre 450 en 1979.

L'urbanisation se poursuit sur le plateau, depuis l'aménagement d'infrastructures routières (rocade sud d'Amiens et autoroute A29), et se matérialise par l'extension des zones commerciales : ZAC de la Croix de Fer, ZAC de l'Arc, ZAC Jules Verne.

On peut également ajouter l'aérodrome d'Amiens-Glisy et la voie SCNF Paris-Boulogne qui passe à proximité de la réserve naturelle.

A.1.6. Les inventaires et les classements en faveur du patrimoine naturel

De par de son intérêt écologique élevé, la réserve naturelle de l'Etang Saint-Ladre s'inscrit dans de nombreux périmètres d'inventaires et de classements (**Carte 04**) :

- **Zone Naturelles d'Intérêt Ecologique, Floristique et Faunistique (ZNIEFF)**

La réserve naturelle est inscrite aux inventaires ZNIEFF :

- ZNIEFF de type I n° 80SAN101 de 693 ha « Marais de Boves, Fouencamps, Thézy-Glimont et du Paraclat »
- ZNIEFF de type II n° 80SAN201 de 3 820 ha « Vallée de l'Avre, des trois Doms et confluence avec la Noye »

- **Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)**

La réserve naturelle est inscrite au sein de l'inventaire des Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux. Elle intègre la ZICO de 6 900 ha « Etangs et marais du bassin de la Somme ».

- **Zone de Protection Spéciale (ZPS)**

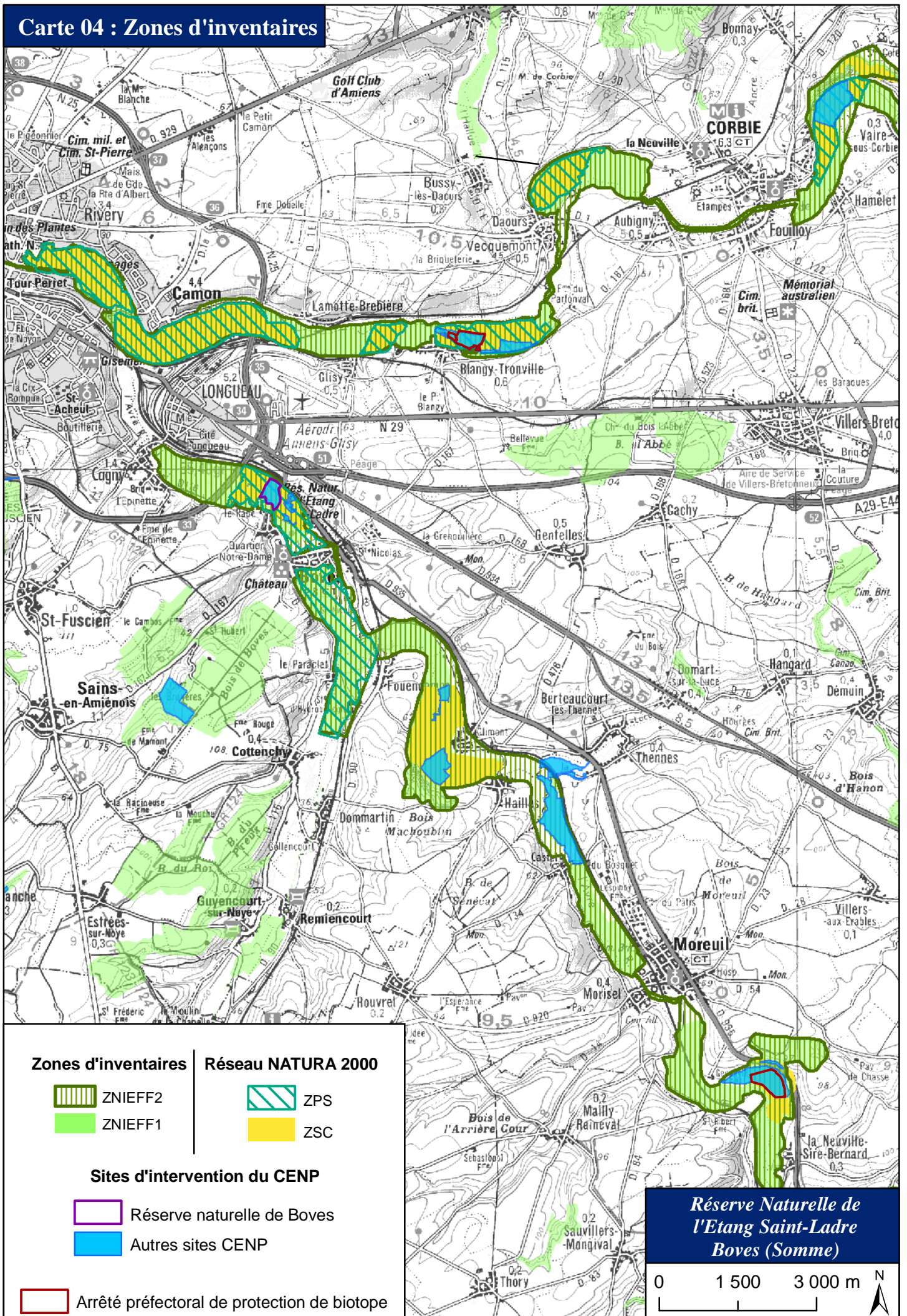
L'intégralité de la réserve naturelle est reconnue d'intérêt communautaire au titre de la « Directive Oiseaux » relative à la conservation des oiseaux sauvages. Le site est désigné en tant que Zone de Protection Spéciale (ZPS). Il intègre le site Natura 2000 n° FR2212007 de 2 413 ha « Etangs et marais du bassin de la Somme ». Le document d'objectifs est actuellement cours d'élaboration par l'AMEVA.

- **Zone Spéciale de Conservation (ZSC)**

L'intégralité de la réserve naturelle est reconnue d'intérêt communautaire au titre de la « Directive habitats, faune, flore » relative à la conservation des habitats naturels, de la faune et de la flore. Le site est désigné en tant que Zone Spéciale de Conservation (ZSC). Il intègre le site Natura 2000 n° FR2200359 de 333 ha « Tourbières et marais de l'Avre ». Le document d'objectifs a été validé par le Préfet en 2002. Le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie est animateur de ce document d'objectifs.

De plus, le site est classé comme site prioritaire du Schéma Départemental de protection et de gestion des milieux naturels de la Somme de la Direction Régionale de l'Environnement de Picardie et du Conseil Général de la Somme (A.E.R.U., 1996).

Carte 04 : Zones d'inventaires





Zones d'inventaires


-  ZNIEFF2
-  ZNIEFF1

Réseau NATURA 2000

-  ZPS
-  ZSC

Sites d'intervention du CENP

-  Réserve naturelle de Boves
-  Autres sites CENP

-  Arrêté préfectoral de protection de biotope

*Réserve Naturelle de
l'Etang Saint-Ladre
Boves (Somme)*

0 1 500 3 000 m



A.1.7. L'évolution historique de l'occupation du sol de la réserve naturelle

Dans le passé, le marais était exploité pour ses matières premières. Il était au cœur de l'économie et de la vie des locaux. Voici quelques exemples d'exploitation du marais :

- **L'extraction de tourbe**

L'étang Saint-Ladre, plus communément appelé étang de Fait par les habitants de Boves, résulte intégralement de l'extraction de la tourbe. Son exploitation dura jusqu'à 1920 environ (Boussu, 1969). La profondeur initiale de cette pièce d'eau principale était de quatre à cinq mètres et équivalait à l'épaisseur maximale de la tourbe à cet endroit.

L'extraction de la tourbe révéla plusieurs sources qui alimentaient l'étang d'une eau pure et limpide. Le fond crayeux en était alors visible, ce qui lui valut également le nom d'"étang blanc".

L'étang bordant la voie vicinale située au sud de l'ancienne décharge de Boves constitue lui aussi l'héritage d'une fosse de tourbage mais dont la période d'exploitation est inconnue. La tranche de tourbe exploitée était très probablement peu importante. Il en résulte un étang peu profond.

- **Le blanchiment sur prés**

Durant la majeure partie du XIX^{ème} siècle, le territoire de la réserve fut occupé par une blanchisserie de toiles sur prés. Un réseau de fossés parallèles espacés de dix à douze mètres y fut aménagé et la tourbe ainsi extraite fut répandue entre les fossés pour réhausser le sol. Des ouvriers entretenaient constamment les fossés pour permettre le bon écoulement des eaux et fauchaient régulièrement la végétation des prés.

- **L'exploitation des hélophytes**

Après l'abandon du blanchiment sur prés, la zone marécageuse située entre l'étang Saint-Ladre et l'Avre fut exploitée pour ses roseaux jusqu'à la seconde guerre mondiale. Chaque année, le jeudi de l'Ascension, la commune vendait à la criée des concessions (lots). Les acheteurs avaient toute liberté quant à la date et au mode de fauche. Les roseaux, dénommés "fouailles", étaient coupés très tôt en saison pour fournir du fourrage aux lapins ou, au contraire, tardivement pour fournir des chaumes destinés à servir de matériaux de couverture.

- **La pêche et la chasse**

Suite à l'abandon de l'exploitation du roseau, les activités sur ce secteur furent la chasse, la pêche et la promenade. Assez fréquemment, des incendies y étaient provoqués afin de lutter contre les saules, préjudiciables au stationnement du gibier d'eau.

Locataire de l'étang de 1947 jusqu'à 1962 environ, M. Fait y construisit une hutte avec M. Beaucourt. Pour répondre à l'obligation d'entretien du plan d'eau fixée dans le bail, ils faucardaient régulièrement la végétation aquatique sur une profondeur de deux mètres à l'aide d'un " faucard " (= faux renforcée et munie d'un manche de plus de trois mètres). Cet entretien cessa lorsque prit fin la location. M. Fait et M. Beaucourt creusèrent également une petite mare en 1962-63 dans la roselière, au sud de l'actuelle réserve pour attirer le gibier d'eau.

- **L'ancienne décharge**

La partie nord de l'étang longeant la voie vicinale sert de décharge municipale à partir de 1920. Les matériaux apportés étaient essentiellement des objets encombrants et l'étang devint ainsi l'"étang à ferrailles". Toutefois, peu avant la fermeture de la décharge en 1975, les déchets ménagers y prirent de l'importance.

Un étang fut ensuite creusé à l'ouest de la décharge et la tourbe extraite servit à recouvrir cette dernière. Ce nouvel étang et l'"étang à ferrailles" ne portent pas de nom sur les plans cadastraux et topographiques. Ils sont parfois appelés " étangs de la décharge ". Ils sont tous deux de faible profondeur (autour de 50 à 90 cm, au maximum de 1,3m).

A.2. L'ENVIRONNEMENT ET LE PATRIMOINE NATUREL DE LA RESERVE

A.2.1. Le climat

Données Météo France de la station Amiens-Glisy sur la période (1960)-1989-2004.

La vallée de l'Avre connaît un climat atlantique légèrement atténué conditionné par la vallée de la Somme. Le nombre moyen de jours de gelée s'élève à 58 jours. La température moyenne annuelle est d'environ 10.5°C (période 1960-2004). La période la plus froide s'étend de décembre à février. Les précipitations sont en moyenne de 655 mm par an. Les mois les plus arrosés sont les mois de décembre (avec 75 mm) et de novembre (avec 62 mm). Les périodes les plus sèches se rencontrent au sortir de l'hiver (février/mars et mai : environ 45 mm) puis plus tard en août (50 mm environ).

A.2.2. L'eau

Contexte hydrologique : la rivière Avre

La réserve naturelle de l'Etang Saint-Ladre se situe en vallée de l'Avre. L'Avre prend sa source à Avricourt (Oise) et rejoint la Somme en rive gauche en amont d'Amiens. Son bassin versant global s'étend sur 1 300 km². Cette rivière, longue de 56 km, subit de nombreuses dégradations à l'amont du site. Les rejets des industries (conserverie, usine de peinture, teinturerie, papeterie ...), alliés aux impacts générés par l'agriculture sur le plateau (matière en suspension provenant de l'érosion des sols, apports azotés, pesticides...) et à une pollution diffuse issue des eaux de ruissellement, lui confèrent une eau de qualité moyenne (**Tableau 2**).

Son débit moyen annuel à Boves est de 4,5 m³ par seconde (*Ecothème, 2000*). Cette rivière se distingue par la faiblesse de ses débits spécifiques ainsi que par sa grande régularité tant saisonnière qu'interannuelle. Son régime est plus constant que celui de la Somme (*Ecothème, 2000*). Ainsi, les crues sont généralement peu marquées et ont lieu essentiellement au printemps (février à mai). Les étiages les plus forts ont lieu en août et septembre, mais sont moyennement prononcés. En général, la nappe de la craie joue un rôle tampon et limite les variations de niveau d'eau.

Cependant, en 2001, lors des fortes inondations, l'Avre s'est introduit dans la réserve, entraînant une dégradation de la qualité des habitats tourbeux et aquatiques.

Tableau 2 : Qualité physico-chimique et biologique de l'Avre

Source : Annuaire de la qualité des eaux superficielles du bassin Artois-Picardie. Données 2005, 2007, 2008

Stations	SEQ EAU					Biologie	
	Macro polluants	Matières organiques et oxydables	Matières azotées	Nitrates	Matières phosphorées	Diatomées (IBD)	IBGN
2005							
Saint Aurin						10.4	6
Moreuil						11.2	
Longueau						12.7	13
2007							
Saint Aurin						14.9	
Moreuil						13.9	12
Longueau						14.9	
2008							
Saint Aurin						14.3	7
Moreuil						14.5	10
Longueau						14.5	

Station de Longueau : 4 km en aval de la réserve naturelle

Station de Moreuil : 13 km en amont de la réserve naturelle

Station de Saint Aurin : 36 km en amont de la réserve naturelle

Qualité	SEQ eau	IBD	IBGN	
Très bonne	81-100	> 17	> 17	Bleu
Bonne	61-80	13-16	13-16	Vert
Passable	41-60	9-12	9-12	Jaune
Mauvaise	21-40	5-8	5-8	Orange
Très mauvaise	0-20	< 4	< 4	Rouge

Globalement, la qualité d'eau de l'Avre semble s'être dégradée depuis 2005.

Au sein de la station de Longueau, station de référence pour l'analyse de la qualité d'eau de l'Avre au niveau de la réserve naturelle, la qualité générale de la rivière est passée de bonne à très bonne en 2005 à passable en 2008. Les teneurs en matières organiques et oxydables ont nettement progressé. Ces apports, principalement liés aux rejets urbains et aux effluents agricoles, entraînent une désoxygénation de l'eau, un envasement et une libération de substances toxiques telles l'ammoniac ou les nitrites.

Sur cette station, les teneurs en nitrates ont légèrement régressé mais restent relativement importantes (20,6 mg/l en 2008 contre 24 mg/l en 2004).

Fonctionnement hydrologique de la réserve naturelle

Un bilan du fonctionnement hydraulique a été dressé en 2005 (Fraboulet, 2005) à partir des données récoltées sur le terrain (échelles de mesures sur les plans d'eau, niveaux de la nappe piézométrique, sens des écoulements...). Ce fonctionnement est relativement simple (**Carte 05**).

Aucun des étangs de la réserve n'est habituellement en contact avec le cours d'eau et l'alimentation par ce dernier se limite aux infiltrations latérales dans les horizons tourbeux. Ces apports semblent très faibles et la tourbe semble bien remplir son rôle de filtre épurateur. Cependant, les risques de rupture de berge (deux cas recensés dans les années 80, sans parler de l'intrusion des eaux en 2001 et plus temporairement en 2002) constituent une menace pour la conservation du site.

La grande mare est surtout alimentée par les eaux météoriques (forte réactivité) et par la nappe alluviale dans une moindre mesure. L'alimentation des étangs de la décharge provient essentiellement de la nappe alluviale. Celle de l'étang Saint-Ladre est due exclusivement à la nappe de la craie, dont le réservoir est constitué par le Sénonien et le Turonien. Cette nappe suit partiellement la topographie du plateau picard et s'écoule vers les vallées. L'étang Saint-Ladre, encore doté de quelques sources actives, ne gèle presque jamais totalement, d'où son intérêt pour l'avifaune hivernante (foulques macroules, canards colverts principalement). Ces sources permettent à ce plan d'eau un tamponnement des niveaux d'eau en hautes et basses eaux et un ralentissement de la vitesse de vidange de la nappe estivale (peu d'amplitude saisonnière par rapport aux autres pièces d'eau). En cas de fortes précipitations, le temps de réponse de la nappe de la craie peut se réduire (ex : cumuls mensuels supérieurs à 80 mm) mais en général il est de l'ordre de 1 mois.

La réserve naturelle ne comporte qu'un seul compartiment hydraulique. L'hypothèse d'un barrage constitué par le chemin des pompiers a été exclue (Fraboulet, 2005).

Les écoulements superficiels sont visibles depuis l'exutoire de l'étang Saint-Ladre (écoulements vers l'étang de Mme Vidal puis vers le fossé busé de Fortmanoir). Plus globalement, un axe de drainage est net en direction des prairies de Fortmanoir (cartographie des fossés - CEN Picardie, 2003).

- **Suivi des niveaux d'eau**

L'évolution des niveaux d'eau relevés aux échelles limnimétriques est présentée en **Annexe 05**.

Le niveau d'eau de l'Etang Saint-Ladre varie peu au cours du temps. Ce phénomène hydraulique s'explique par l'action des sources qui permettent de tamponner les niveaux d'eau en période de hautes et basses eaux, et de ralentir la vitesse de vidange de la nappe estivale.

Suite au curage du secteur de sources, réalisé en début d'année 2006, on constate une légère augmentation du niveau d'eau de l'étang Saint-Ladre. Notons cependant la sécherresse marquée de l'été 2009 qui s'est fait ressentir sur le niveau de l'étang.

Au niveau de l'étang de la décharge sud, les niveaux d'eau les plus bas sont observés en fin d'été (septembre) et les niveaux les plus hauts en janvier. Cette pièce d'eau est plus sensible aux variations de la nappe alluviale et les variations du niveau d'eau atteignent une amplitude de 20 cm en moyenne.

Le suivi des échelles limnimétriques situées au sein de l'Avre et de la grande mare a été très fragmentaire depuis 2005 et ne permet donc pas de faire une analyse fiable.

Plusieurs réglottes ont été placées début 2009 afin de mieux appréhender l'évolution des niveaux d'eau au sein des dépressions humides (mares, gouilles, dépressions...). Ce suivi a également pour objectif de corrélérer les observations (faune, flore) avec les niveaux d'eau.

Les réglottes sont localisées sur la **Carte 05**.

Ce suivi est très contraignant et n'a pas été réalisé régulièrement.

Quelques observations peuvent néanmoins être présentées :

- De nombreuses dépressions et mares sont asséchées en été (R17 : roselière étrepée, R18 : étrepage). Leur niveau d'eau est d'environ 15 cm en hiver jusqu'en mai, ce qui est très intéressant.
- Le niveau d'eau au sein des gouilles à Utriculaire et Potamot coloré (R23 et 24) semble relativement stable, ce qui est favorable à la faune et la flore très riche du secteur.
- Le niveau de la nappe de la molinaie subit de forte fluctuation saisonnière (15 cm en janvier 2011 / -20 cm en juin 2010).

- **Suivi de la qualité de l'eau**

☞ *Qualité physico-chimique des eaux*

Une convention de partenariat d'un an a été signée le 1^{er} octobre 2008 entre le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie et le Lycée d'enseignement agricole privé Sainte Colette de Corbie (**Annexe 04a**). Elle a pour objet de confier au LEAP le prélèvement d'eau au sein de la réserve naturelle une fois par mois, d'octobre à juin (4 points de prélèvements) et l'analyse physico-chimique des paramètres suivants : Nitrates, Phosphates, Chlorures, Matière en suspension, Conductivité, pH.

Cette convention a été renouvelée en 2009 et 2010. Elle a été étendue à 10 points de prélèvements et à l'analyse de l'oxygène dissous, du potentiel redox et de la turbidité (en remplacement du suivi de la matière en suspension).

Les points de prélèvements sont localisés en **Annexe 06**.

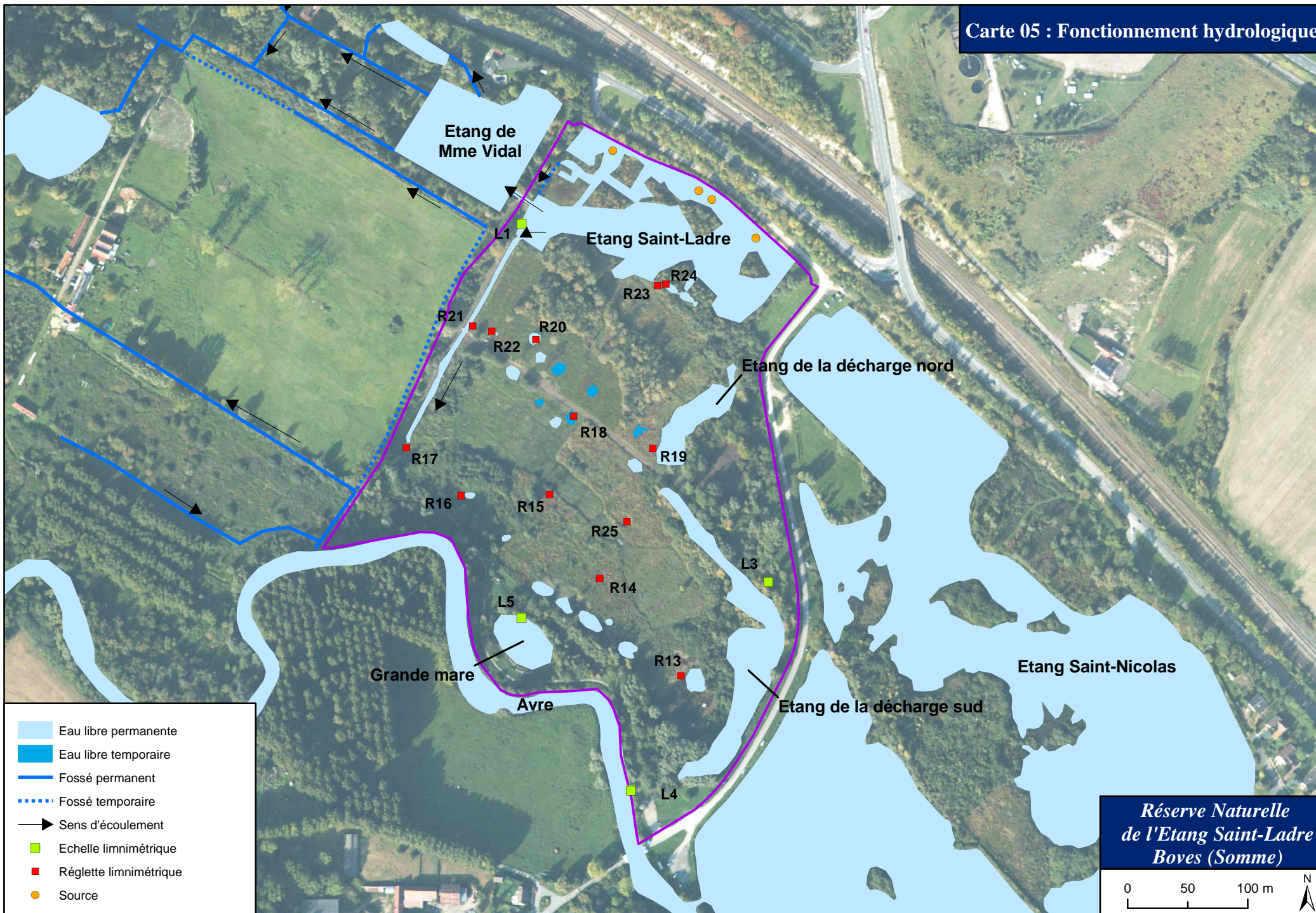


Tableau 3 : Relevé moyen de quelques paramètres physico-chimiques (période octobre 2008 - mai 2009)

N° Prélèvements	Lieu	pH	Nitrates (mg/l)	Conductivité (µS/cm)	Phosphates (mg/l)	Chlorures (mg/l)
1	Etang Saint Ladre (exutoire)	7,46	13,66	577	<0,05	25,6
2	Fossé (nord)	7,60	6,73	573	<0,05	24,8
3	Fossé (sud)	7,54	3,67	591	<0,05	28,4
4	Grande mare	7,50	<1	552	<0,05	31,7
5	Mare compost	7,45	<1	629	<0,05	39,6
6	Etang décharge nord	7,59	<1	855	<0,05	60,7
7	Mare prairie pâturée	7,82	<1	419	<0,05	41,1
8	Etang décharge sud	7,41	<1	478	<0,05	32,3
9	Etang Saint-Ladre (source)	7,37	12,00	581	<0,05	24,8
10	Avre	7,67	15,86	633	<0,05	24,1

Qualité	
Très bonne	Bleu
Bonne	Vert
Passable	Jaune
Mauvaise	Orange
Très mauvaise	Rouge

Ce tableau a été analysé au regard de la grille d'analyse de la qualité physico-chimique des eaux de surfaces de l'arrêté du 25 janvier 2010 paru au journal officiel du 24 février 2010.

Les connaissances actuelles ne permettent pas de fixer des valeurs seuils stables pour la conductivité et les chlorures.

La conductivité renseigne sur l'état trophique du milieu : lorsque le milieu a tendance à être oligotrophe, la conductivité a des valeurs faibles ; à l'opposé, un milieu eutrophe présente une forte conductivité (Berzins & Bertisson 1989).

Relation entre la conductivité d'une eau et sa minéralisation (Rodier, 1996).

Conductivité < 100 µS/cm : minéralisation très faible
100 µS/cm < Conductivité < 200 µS/cm : minéralisation faible
200 µS/cm < Conductivité < 333 µS/cm : minéralisation moyenne
333 µS/cm < Conductivité < 666 µS/cm : minéralisation moyenne accentuée
666 µS/cm < Conductivité < 1 000 µS/cm : minéralisation importante
Conductivité > 1 000 µS/cm : minéralisation élevée

L'ensemble des masses d'eau analysées présente une minéralisation moyenne accentuée, à l'exception de l'étang de la décharge nord qui présente une minéralisation importante. Le taux élevé de chlorures au sein de l'étang de la décharge nord confirme cet enrichissement en éléments minéraux, issus des lixiviats de l'ancienne décharge.

Le taux de minéralisation relativement élevé des eaux de la réserve naturelle témoigne que le marais est essentiellement alimenté par des eaux de ruissellement et par la nappe souterraine, plus riche en éléments minéraux.

La conductivité plus faible de certaines mares, notamment la mare de la prairie pâturée, souligne l'apport d'eaux météoritiques.

A l'exception de l'étang Saint-Ladre et de l'Avre, les masses d'eau de la réserve naturelle présentent une faible teneur de nitrate. Ces masses d'eau semblent donc peu soumises aux activités agricoles du plateau. Les valeurs plus importantes observées au niveau de l'étang Saint-Ladre sont à corrélérer avec la présence des sources qui mettent directement en relation les eaux superficielles de l'étang Saint-Ladre avec les eaux souterraines de la nappe de craie, riches en nitrates.

Aussi, il est intéressant de noter le rôle « épurateur » des hélophytes bordant le fossé puisque la teneur en nitrate est plus faible à son extrémité qu'à sa connexion avec l'étang Saint-Ladre.

☞ *Qualité biologique des eaux*

Afin d'évaluer l'impact de l'ancienne décharge sur la qualité des eaux de la réserve naturelle, une analyse des peuplements de diatomés a été réalisée en 2010 au sein de l'étang Saint-Ladre et des étangs de la décharge (Hydrosphère, 2010).

Cette étude fait ressortir les éléments suivants :

- **Les cortèges diatomiques des trois étangs de la réserve présentent des taxons indicateurs de bonne qualité des eaux.** Les diatomées récoltées n'attestent d'aucune pollution avérée et il n'a pas été trouvé de forme anormale ou tératologique, parfois observées lors de pollutions métalliques notamment. En d'autres termes, les pollutions susceptibles d'affecter ces milieux (lessivages agricoles, intrants routiers, lixiviats de la décharge...) n'ont pas d'impact significatif sur les peuplements de diatomées.

- **Les diatomées ne mettent pas en évidence un éventuel impact de la décharge sur les étangs.** Vis-à-vis des diatomées, l'étang de la décharge nord apparaît comme le moins bon, ce qui est relatif, car le cortège diatomique traduit dans son ensemble un milieu de bonne qualité. De même l'étang de la décharge sud présente un peuplement diatomique de « très bonne » qualité avec la diversité la plus élevée de la réserve.

- **Les trois plans d'eau présentent des peuplements de diatomées structurellement très distincts.** Les taxons dominants varient suivant les étangs et seulement trois des 96 espèces inventoriées sont communes aux trois étangs. Ces différences de peuplement s'expliquent probablement pour l'essentiel par les conditions hydrologiques et trophiques distinctes des trois plans d'eau. L'étang St Ladre se distingue notamment par la présence de sources qui créent une circulation d'eau, contrairement aux étangs stagnants de la décharge. Ces derniers diffèrent également par la densité d'herbiers aquatiques (plus abondants dans l'étang de la décharge sud) et la turbidité des eaux (plus marquée dans l'étang de la décharge nord). Finalement, ces différences de peuplements diatomiques entre les étangs de la réserve reflètent les observations régulièrement faites dans ces marais où des pièces d'eau, pourtant proches, sont susceptibles de présenter des conditions écologiques très distinctes.

• **Suivi de la qualité des sédiments**

☞ *Qualité physico-chimique des sédiments*

Afin d'évaluer l'impact de l'ancienne décharge sur les étangs de la réserve naturelle, une recherche des micropolluants a été réalisée en 2010 au sein des sédiments de l'étang Saint-Ladre et des étangs de la décharge (Hydrosphère, 2010).

L'étude fait apparaître les points suivants :

- l'étang Saint-Ladre est le plus contaminé pour l'ensemble des paramètres (métaux, PCB, HCT et HAP). La qualité générale demeure « bonne » à « passable », excepté pour l'Arsenic qui présente une concentration anormalement élevée.

- L'étang de la décharge nord est le moins contaminé, excepté pour les Hydrocarbures totaux.

- L'étang de la décharge sud présente un niveau de contamination globalement intermédiaire entre les deux précédents, notamment pour les Métaux et les HAP.

Ce bilan, a priori inattendu, amène les remarques suivantes :

- La qualité « bonne » à « passable » des sédiments de l'étang Saint-Ladre demeure difficile à expliquer en l'état actuel des connaissances. Concernant la concentration élevée en Arsenic, l'origine naturelle (compatible avec la concentration mesurée) est peu probable dans le contexte géochimique de la réserve. L'hypothèse la plus vraisemblable est la présence d'intrants polluants issus du lessivage du plateau au nord de la réserve (agriculture et routes). Ces intrants contaminent l'étang Saint-Ladre par les sources. Cette hypothèse est par ailleurs confirmée par les analyses physico-chimiques des eaux (teneurs importantes en nitrate dans l'étang Saint-Ladre).

- la situation « dégradée » des sédiments de l'étang Saint-Ladre (station de « référence ») perturbe l'analyse des impacts éventuels de la décharge sur les plans d'eau éponymes. En tout état de cause, cet impact est très certainement faible à nul sur les sédiments de l'étang de la décharge nord, qui présente une qualité « bonne » à « très bonne » sur l'ensemble des paramètres étudiés cette année.

Tableau 4 : Evolution de la qualité physico-chimique des sédiments des étangs de la réserve naturelle

Paramètres mg/kg poids sec	Etang Saint-Ladre			Etang de la décharge nord		Etang de la décharge sud	
	1996	2004	2010	1996	2010	1996	2010
Arsenic	5,52		47,3	0,94	3,5	1,75	4
Cadmium	< 0,5	< 0,5	1,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5
Zinc	82	81,45	68,1	76,2	33,5	154,4	86,8
Plomb	37	13,61	23,9	23,6	9	43	20,3
Mercur	0,13	< 0,3	0,168	0,19	0,08	0,2	0,14

Ce tableau fait apparaître :

- une nette augmentation du taux d'Arsenic ;
- une augmentation du taux de Cadmium dans l'étang Saint-Ladre ;
- une régression des taux de zinc, plomb et mercure dans les sédiments des étangs.

☞ Qualité biologique des sédiments

Afin d'évaluer l'impact de l'ancienne décharge sur la qualité des sédiments de la réserve naturelle, une analyse des peuplements d'oligochètes a été réalisée en 2010 au sein de l'étang Saint-Ladre et des étangs de la décharge (Hydrosphère, 2010).

Malgré une recherche approfondie des différents prélèvements, aucun oligochète n'a été trouvé. Il est avéré que des sédiments fortement chargés en matière organique peu digeste (ex : tourbe) sont « naturellement » peu propice à l'installation des oligochètes. Cependant, les sources importantes de matières organiques présentes dans et autour des plans d'eau (herbiers, ripisylve) laissaient espérer la présence dans les sédiments d'une fraction minérale propice à l'installation de peuplements d'oligochètes. L'analyse des échantillons a invalidé cette hypothèse.

A titre de remarque, ce résultat confirme le peu d'intérêt de ces vases pour la faune piscicole des étangs (pas d'abris, substrat de frai non fonctionnel et ressource alimentaire dérisoire).

• Suivi de l'envasement de l'Etang Saint-Ladre

Le secteur des sources de l'étang Saint-Ladre a fait l'objet d'un curage en 2006. Un suivi a été mis en place pour évaluer la dynamique d'envasement de ce secteur suite à cette opération.

Hauteur relevée à l'échelle de l'étang Saint-Ladre en 2006 : 70

Hauteur relevée à l'échelle de l'étang Saint-Ladre en 2011 : 83

Point de relevé	Hauteur d'eau libre maximale (cm)		Evolution de la hauteur de vase entre 2006 et 2011
	2006	2011	
Point 6	120	95	+ 38 cm
Point 4	100	90	+ 23 cm
Point 3	115	100	+ 28 cm
Point 2	110	100	+ 23 cm
Point 1	120	115	+ 18 cm

En 5 ans, la hauteur de vase a progressé d'environ 20 cm sur le secteur désenvasé. Cette progression est d'autant plus forte que l'on se situe en limite de la zone travaillée (+ 38 cm au point 6).

A.2.3. La géologie

A.2.3.1. Géologie et géomorphologie

L'extrait de la carte géologique d'Amiens (**Carte 06**) donne une vue d'ensemble de la géologie du secteur.

La réserve naturelle est constituée d'alluvions sédimentaires anciennes (*Fy*) et récentes (*Fz*).

Les alluvions *Fz* sont composées le plus souvent d'un limon argileux au sommet, de tourbe, puis, à la base, d'une argile grisâtre parfois sableuse, chargée ou non en granules de craie et en petits fragments de silex ; ces alluvions récentes atteignent 3 à 4 mètres en vallée de l'Avre.

Les alluvions récentes reposent sur des graviers de fond de vallée (*Fy*) : silex et graviers, plus ou moins crayeux et sableux. Leur épaisseur est rarement de plus de 3 m en vallée de l'Avre.

La réserve naturelle s'étend dans un méandre de l'Avre entre un coteau abrupt et le cours actuel de la rivière. Ce cours d'eau, qui connut une puissance importante lors des dernières périodes interglaciaires, entaille le plateau crayeux picard sur une profondeur de 80 mètres et une largeur d'environ 750 mètres selon un axe nord-ouest / sud-est à la hauteur de Boves.

A.2.3.2. Pédologie

Dans le cadre du projet autoroutier traversant les prairies de Fortmanoir, le C.E.T.E. Nord Picardie a fait effectuer des sondages sur ce site très proche de la réserve. En partant de la surface, les couches s'organisent de la manière suivante:

- Couche de tourbe noire d'une épaisseur de 3 à 4,20 mètres (3,50 mètres en moyenne) ;
- Couche de matériaux graveleux chargés en craie vers la base, d'une épaisseur de 2,60 à 3,50 mètres ;
- Couche de craie apparaissant entre 6,80 et 8,20 mètres de profondeur.

Une grande irrégularité dans la composition des alluvions superficielles a pu être observée sur le site ; tourbe noire, tourbe blonde, argile et limon y alternent de façon discontinue.

Des remblais composés de craie, de briques, de limon et de mâchefers recouvrent une partie du marais le long de l'Avre au niveau de l'ancienne décharge.

Les sols, peu évolués, peuvent être classés dans deux catégories : les sols tourbeux et les sols développés sur remblais.

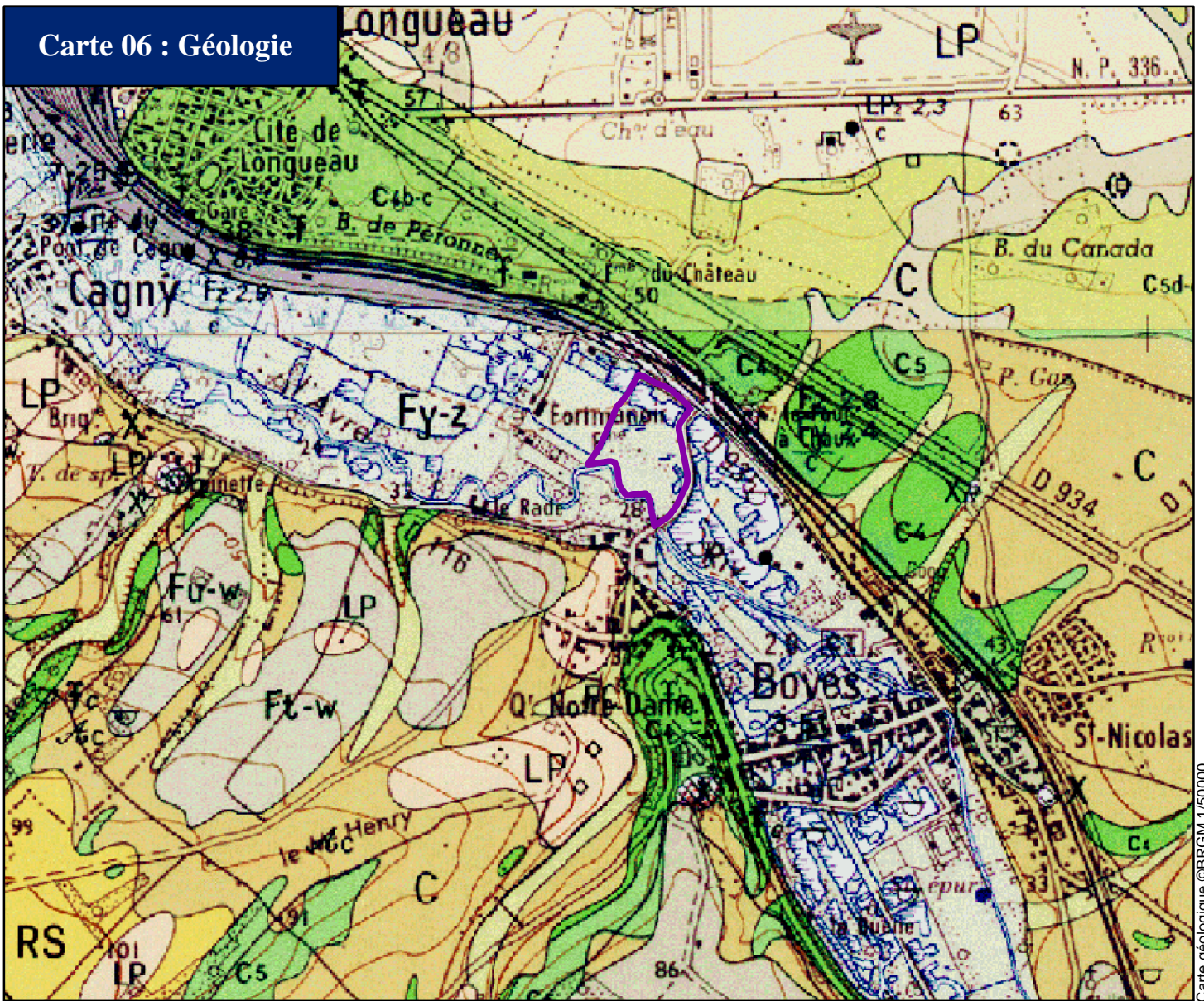
Les sols tourbeux et paratourbeux résultent d'une humification incomplète de la matière organique produite par la végétation aquatique et hygrophile. Ce processus s'explique par l'anaérobiose presque permanente du sol engorgé d'eau provenant des apports latéraux de la nappe phréatique. Ce type de fonctionnement a engendré sur le site la formation d'un bas marais fluviogène.

Lors de l'envahissement du bas marais par les ligneux, l'augmentation de l'évapotranspiration et de l'apport de matière organique génère un abaissement de la nappe qui provoque une accélération de la minéralisation de la tourbe en surface. L'humification des sols des formations préforestières mésohygrophiles et de certains types de mégaphorbiaies a pour conséquence un début de structuration de ces sols.

A.2.3.3. Le patrimoine géologique de la réserve naturelle et les enjeux de conservation

Aucun enjeu lié à la conservation du patrimoine géologique n'a été identifié sur la réserve naturelle.

Carte 06 : Géologie



Carte géologique ©BRGM 1/50000

Légende :

C	Colluvions
Fz U	Alluvions récentes : graviers, sables, tourbes, limons remaniés (Fz) Travertins (U)
Cv	Limons de vallées sèches
Fv	Alluvions anciennes : marnes sableuses
LP	LP Limons des plateaux
LPS	LPS Limons argileux rouges à silex
CLP	CLP Limons remaniés de pente

Zones caractérisées par l'étude des Foraminifères (a-b-c-d-e-f-g-h)

h	C6b	Campanien supérieur	} Craie blanche avec ou sans silex
g	C6a	Campanien inférieur	
f	C5c-6a	Santonien supérieur – Campanien inférieur	
e	C5b-c	Santonien moyen et supérieur	
d	C5a	Santonien inférieur	
c	C4c	Coniacien supérieur	
b	C4b	Coniacien moyen	
a	C3c-4a	Turonien terminal – Coniacien inférieur : craie blanche à silex, à patine rose	

Limites du site

**Réserve Naturelle
de l'Etang Saint-Ladre
Boves (Somme)**

0 250 500 m

A.2.4. Les habitats naturels et les espèces

A.2.4.1. Les habitats naturels

A.2.4.1.1. Description des unités de végétation

Définition :

Les unités de végétation (UV) correspondent à un ensemble plus ou moins homogène de végétaux qui occupent un biotope donné. Chaque UV est définie sur la base de la physionomie de la végétation et de sa composition floristique dans des conditions écologiques précises (caractéristiques pédologiques, hydrologiques, trophiques, climatiques, anthropiques...).

Leur individualisation et leur description permettent d'avoir une représentation de la nature, de la diversité et de la répartition des biotopes des sites, d'appréhender leurs relations et leurs dynamiques, de dégager parmi eux les éléments les plus remarquables d'un point de vue patrimonial...

Méthodologie :

La cartographie des unités de végétations (**Carte 07**) est basée sur des prospections de terrain (G. MEIRE, 2010) et s'appuie sur les orthophotographies du département de la Somme (2007).

Un rattachement phytosociologique a été proposé, dès que possible à ces unités de végétation. Il est important de noter qu'une UV donnée peut correspondre à plusieurs syntaxons fragmentaires ou en mosaïque.

Selon le degré de finesse de l'analyse (relevés floristiques ou non), la disponibilité de références bibliographiques et les connaissances du CEN Picardie, les rangs syntaxonomiques retenus pour le rattachement phytosociologique des unités de végétation vont de l'alliance à la sous-association.

La réserve naturelle s'insérant dans le site Natura 2000 « Tourbières et marais de l'Avre », une cartographie des habitats de la directive « Habitats » a été dressée (**Carte 08**).

Le **Tableau 6** décrit les différentes unités de végétation retenues sur la Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Saint-Ladre.



Unités de végétations

Eau libre et herbiers aquatiques (et amphibiens)

- UV 1 : Eau libre
- UV 2 : Herbier oligo-mésotrophe à Characées
- UV 3 : Herbier mésotrophe à Potamot coloré
- UV 4 : Herbier mésotrophe à Nénuphar blanc
- UV 5 : Herbier mésotrophe à méso-eutrophe à Myriophylle verticillé
- UV 6 : Herbier méso-eutrophe à Cornifle nageant
- UV 7 : Herbier méso-eutrophe à Nénuphar jaune
- UV 8 : Banquette d'attérissement à Rubanier nain et Scirpe à une glume

Bas-marais et tremblants tourbeux

- UV 9 : Tremblant tourbeux pionnier à Jonc à fleurs obtuses et Laïche filiforme
- UV 10 : Tremblant tourbeux à Fougère des marais et Jonc à fleurs obtuses
- UV 11 : Bas-marais à Jonc à fleurs obtuses, Laïche à fruits écailleux et Ecuelle d'eau

Grandes cariçaies et prairies tourbeuses

- UV 12 : Mosaïque de bas-marais à Laïche à fruits écailleux et de mégaphorbiaie à Molinie bleue
- UV 13 : Magnocariçaie mésotrophe à Laïche des marais et Jonc à fleurs obtuses
- UV 14 : Magnocariçaie méso-eutrophe à Laïche paniculée
- UV 15 : Magnocariçaie méso-eutrophe à Laïche des marais, Lysimaque commune et Menthe aquatique
- UV 16 : Prairie mésohygrophile à Potentille des oies, Jonc glauque et Pulicaire dysentérique

Roselières et mégaphorbiaies

- UV 17 : Végétation des sols vaseux non consolidés à Laïche faux-souchet, Rubanier rameux et Plantain d'eau
- UV 18 : Végétation pionnière à Phragmite commun et Jonc des crapauds
- UV 19 : Roselière tourbeuse à Fougère des marais et Phragmite commun
- UV 20 : Roselière inondée à Phragmite commun et Massette à feuilles étroites
- UV 21 : Roselière inondée à Massette à feuilles larges et Scirpe des lacs
- UV 22 : Phragmitaie méso-eutrophe Lysimaque commune, Eupatoire chanvrine et Reine des prés
- UV 23 : Mégaphorbiaie mésotrophe à Reine des prés, Eupatoire chanvrine, Pigamon jaune et Molinie bleue (en faciès)
- UV 24 : Mégaphorbiaie méso-eutrophe à Eupatoire chanvrine et Liseron des haies
- UV 25 : Mégaphorbiaie eutrophe à Ortie dioïque

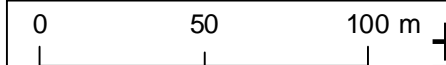
Fourrés arbustifs et boisements humides

- UV 26 : Bétulaie tourbeuse à Sphaignes
- UV 27 : Fourré minéralotrophe à paratourbeux de saule cendré
- UV 28 : Bétulaie minéralotrophe neutrophile à Laïche des marais et bouleaux isolés
- UV 29 : Manteau mésohygrophile à Bouleau, Saule cendré et Prunellier
- UV 34 : Saulaie blanche minéralotrophe et saules blancs isolés

Végétations mésophiles et/ou anthropisées

- UV 30 : Boisement mésophile à Sureau noir, Aubépine à un style, Noisetier et Robinier faux-acacia
- UV 31 : Prairie mésophile à Tréfle rampant et Ray-grass
- UV 32 : Friche rudérale de recolonisation à Millepertuis perforé, Origan et Potentille rampante
- UV 33 : Friche à Renouée du Japon
- UV 35 : Surface anthropisée

*Réserve Naturelle
de l'Étang Saint-Ladre
Boves (Somme)*





Code Natura 2000 - Cahier d'habitat

Milieux aquatiques

- 3140-1
- 3150-2
- 3160-1
- 3260-2

Boisements humides

- 91 DO*

Bas marais

- 7140-1
- 7230-1
- 7230 * 6410

Mégaphorbiaies

- 6430-1
- 6430-4

* : Habitat prioritaire

*Réserve Naturelle de
l'Etang Saint-Ladre
Boves (Somme)*

Code CH	Libelle en clair du cahier d'habitat
3140-1	Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques
91D0	Tourbières boisées
3150-2	Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres submergés
3160-1	Mares dystrophes naturelles
3260-2	Rivières oligotrophes basiques
6410	Prairies à Molinia sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (Molinion-caeruleae)
6430-1	Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes
6430-4	Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces
7140-1	Tourbières de transition et tremblants
7230-1	Végétation des bas-marais neutro-alcalins

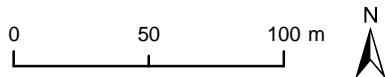


Tableau 6 : Unités de végétation de la réserve naturelle

N° UV	Unité de végétation	Rattachement phytosociologique	Code CORINE	Code EUR15	Espèces principales et dominantes	Surface
-	Herbier des gouilles oligo-mésotrophes à Utriculaire naine	<i>Utricularia minoris</i>	22.45	3160	<i>Utricularia minor</i>	< 20 m ²
-	Herbier mésotrophe à Utriculaire commune	<i>Lemno minoris - Utricularietum vulgaris</i>	22.41	3150	<i>Utricularia vulgaris, Potamogeton natans, Potamogeton coloratus, Lemna minor</i>	100 m ²
2	Herbier oligo-mésotrophe à Characées	<i>Charion fragilis</i>	22.44	3140	<i>Chara sp.</i>	1 200 m ²
-	Herbier mésotrophe à Riccie flottante	<i>Ricciatum fluitantis</i>	22.13	3150	<i>Riccia fluitans</i>	< 10 m ²
3	Herbier mésotrophe à Potamot coloré	Cf. <i>Potametum colorati</i>	22.421	3260	<i>Potamogeton coloratus, Sparganium natans, Utricularia minor, Utricularia vulgaris</i>	250 m ²
4	Herbier mésotrophe à Nénuphar blanc	<i>Nymphaeo albae - Nupharetum luteae</i>	22.4311		<i>Nymphaea alba, Myriophyllum spicatum, Myriophyllum verticillatum, Ceratophyllum demersum</i>	> 400 m ²
-	Herbier mésotrophe à méso-eutrophe à Morrène aquatique	<i>Lemno - Hydrocharitetum morsus-ranae</i>	22.41	3150	<i>Hydrocharis morsus-ranae, Lemna minor, Utricularia vulgaris</i>	15 m ²
-	Herbier mésotrophe à méso-eutrophe à Potamot de Berchtold	<i>Potametum berchtoldii</i>	22.13	3150	<i>Potamogeton berchtoldii</i>	10 m ²
5	Herbier méso-eutrophe à Myriophylle verticillé	<i>Nymphaeo albae - Nupharetum luteae</i>	22.13 * 22.431		<i>Myriophyllum verticillatum, Nuphar lutea</i>	700 m ²
6	Herbier méso-eutrophe à Cornifle nageant	<i>Ceratophylletum demersi</i>	22.42	3150	<i>Ceratophyllum demersum</i>	3 800 m ²
7	Herbier méso-eutrophe à Nénuphar jaune	<i>Nymphaeo albae - Nupharetum luteae</i>	22.4311		<i>Nuphar lutea, Myriophyllum spicatum, Myriophyllum verticillatum, Ceratophyllum demersum</i>	3 600 m ²
8	Banquette d'atterrissement à Rubanier nain et Scirpe à une glume	Cf <i>Sparganietum minimi</i>	22.45	3160	<i>Sparganium natans, Eleocharis uniglumis</i>	100 m ²
-	Groupement pionnier à Souchet brun	Groupement à <i>Cyperus fuscus</i>	22.3232		<i>Cyperus fuscus, Samolus valerandi, Isolepis setacea</i>	< 20 m ²
-	Gazon tourbeux pionnier à Mouron délicat, Scirpe à une glume et Samole de Valérand	Cf <i>Anagallido tenellae - Eleocharitetum quinqueflorae</i>	54.2	7230	<i>Anagallis tenella, Hydrocotyle vulgaris, Samolus valerandi, Juncus subnodulosus, Eleocharis uniglumis</i>	>1 000 m ²
9	Tremblant tourbeux pionnier à Jonc à fleurs obtuses et Laïche filiforme	<i>Junco subnodulosi - Caricetum lasiocarpae</i>	54.51	7140	<i>Carex lasiocarpa, Carex paniculata, Juncus subnodulosus, Carex panicea, Hydrocotyle vulgaris, Thelypteris palustris, Anagallis tenella</i>	850 m ²
10	Tremblant tourbeux à Fougère des marais et Jonc à fleurs obtuses	<i>Thelypterido palustris - Phragmitetum australis</i>	54.21	7230	<i>Juncus subnodulosus, Thelypteris palustris, Phragmites australis, Hydrocotyle vulgaris, Mentha aquatica, Carex elata, Galium uliginosum, Lythrum salicaria, Lysimachia vulgaris, Carex appropinquata</i>	1 800 m ²
11	Bas-marais à Jonc à fleurs obtuses, Laïche à fruits écailléux et Ecuelle d'eau	<i>Hydrocotylo vulgaris - Juncetum subnodulosi</i>	54.2	7230	<i>Carex lepidocarpa, Juncus subnodulosus, Hydrocotyle vulgaris, Silene flos-cuculi, Carex panicea, Juncus acutiflorus, Lotus pedunculatus, Mentha aquatica</i>	4 050 m ²
12	Mosaïque de bas-marais à Laïche à fruits écailléux et de mégaphorbiaie à Molinie bleue	<i>Thalictro flavi - Filipendulion ulmariae</i> * <i>Hydrocotylo vulgaris - Juncetum subnodulosi</i>	37.1* 54.2	6430 * 7230	<i>Carex lepidocarpa, Thalictrum flavum, Molinia coerulea, Carex flava, Cirsium arvense, Filipendula ulmaria, Carex panicea, Juncus subnodulosus</i>	3 200 m ²
13	Magnocariçaie mésotrophe à Laïche des marais et Jonc à fleurs obtuses	<i>Caricetum ripario - acutiformis</i>	53.2122		<i>Carex acutiformis, Juncus subnodulosus, Carex riparia, Juncus acutiflorus, Galium palustre, Thelypteris palustris, Carex elata, Equisetum fluviatile, Carex appropinquata, Phragmites australis, Lysimachia vulgaris, Phalaris arundinacea</i>	1, 1 ha
14	Magnocariçaie méso-eutrophe à Laïche paniculée	<i>Caricetum paniculatae</i>	53.216		<i>Carex paniculata, Carex acutiformis, Carex elata, Thelypteris palustris, Lysimachia vulgaris, Galium palustre, Phragmites australis, Lythrum salicaria</i>	500 m ²
15	Magnocariçaie méso-eutrophe à Laïche des marais, Lysimaque commune et Menthe aquatique	<i>Caricetum ripario - acutiformis</i>	53.2122		<i>Carex acutiformis, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria, Mentha aquatica, Symphytum officinale, Cirsium palustre, Filipendula ulmaria, Calamagrostis epigejos, Carex riparia</i>	1,6 ha
16	Prairie mésohygrophile à Potentille des oies, Jonc glauque et Pulicariae dysentérique	<i>Pulicario dysentericae - Juncetum inflexi</i>	37.21		<i>Carex acutiformis, Juncus inflexus, Phalaris arundinacea, Pulicaria dysenterica, Epilobium parviflorum, Ranunculus repens, Mentha aquatica, Trifolium repens, Cirsium arvense</i>	2 100 m ²
17	Végétation des sols vaseux non consolidés à Laïche faux-souchet, Rubanier rameux et Plantain d'eau	<i>Carici pseudocyperis - Rumicion hydrolapathi</i>	53.218		<i>Carex pseudocyperus, Sparganium erectum, Alisma plantago-aquatica, Lythrum salicaria, Rumex hydrolapathum</i>	350 m ²
18	Végétation pionnière à Phragmite commun et Jonc des crapauds				<i>Phragmites australis, Juncus biflorus, Carex distans, Carex lepidocarpa, Cyperus fuscus, Samolus valerandi</i>	350 m ²
19	Roselière tourbeuse à Fougère des marais et Phragmite commun	<i>Thelypterido palustris - Phragmitetum australis</i>	54.21	7230	<i>Phragmites australis, Thelypteris palustris, Lythrum salicaria, Lysimachia vulgaris, Carex acutiformis, Carex paniculata, Galium palustre</i>	1 800 m ²
20	Roselière inondée à Phragmite commun et Massette à feuilles étroites	<i>Typhetum angustifoliae</i>	53.13		<i>Typha angustifolia, Phragmites communis, Equisetum fluviatile</i>	2 500 m ²
21	Roselière inondée à Massette à feuilles larges et Scirpe des lacs	<i>Scirpetum lacustris</i>	53.13		<i>Typha latifolia, Scirpus lacustris, Alisma plantago-aquatica, Lycopodium europaeus, Lysimachia vulgaris</i>	2 700 m ²

N° UV	Unité de végétation	Rattachement phytosociologique	Code CORINE	Code EUNIS	Espèces principales et dominantes	Surface
22	Phragmitaie méso-eutrophe à Lysimaque commune, Eupatoire chanvrine et Reine des prés	<i>Solano dulcamarae – Phragmitetum australis</i>	53.11		<i>Phragmites australis, Solanum dulcamara, Lythrum salicaria, Epilobium hirsutum, Eupatorium cannabinum, Filipendula ulmaria, Cirsium oleraceum, Urtica dioica</i>	1,1 ha
23	Mégaphorbiaie mésotrophe à Reine des prés, Eupatoire chanvrine, Pigamon jaune et Molinie bleue (en faciès)	<i>Thalictrum flavi - Filipendulion ulmariae</i>	37.1	6430	<i>Thalictrum flavum, Molinia coerulea, Carex flava, Cirsium arvense, Filipendula ulmaria, Carex panicea, Juncus acutiflorus, Lysimachia nummularia Lythrum salicaria, Phragmites australis, Eupatorium cannabinum, Juncus subnodulosus</i>	1 850 m ²
24	Mégaphorbiaie méso-eutrophe à Eupatoire chanvrine et Liseron des haies	<i>Eupatorio cannabinae - Convolvuletum sepium</i>	37.715	6430	<i>Eupatorium cannabinum, Filipendula ulmaria, Cirsium oleraceum, Lythrum salicaria, Epilobium hirsutum, Cirsium arvense, Calystegia sepium, Carex acutiformis, Galium mollugo, Phragmites australis, Urtica dioica</i>	3 900 m ²
25	Mégaphorbiaie eutrophe à Ortie dioïque	<i>Urtico dioicae - Calystegietum sepium</i>	37.72	6430	<i>Urtica dioica, Galium aparine, Cirsium arvense, Rumex obtusifolius, Lamium album, Calystegia sepium, Cirsium oleraceum, Valeriana officinalis, Heracleum sphondylium</i>	5 200 m ²
26	Bétulaie tourbeuse à Sphaignes	<i>Sphagno - Alnion glutinosae</i>	44.A1	91DO*	<i>Alnus glutinosa, Salix cinerea, Betula pendula, Sphagnum palustre, Sphagnum fimbriatum</i>	1 500 m ²
27	Fourré minéralotrophe à paratourbeux de Saule cendré	<i>Salicion cinerae</i>	44.921		<i>Salix cinerea, Alnus glutinosa, Frangula alnus, Thelypteris palustris, Iris pseudacorus, Solanum dulcamara, Carex paniculata, Lysimachia vulgaris, Galium palustre, Carex elata, Filipendula ulmaria</i>	1,7 ha
28	Bétulaie minéralotrophe neutrophile à Laïche des marais et bouleaux isolés	<i>Alnion glutinosae</i>	44.91		<i>Betula pendula, Carex acutiformis, Lysimachia vulgaris, Lythrum salicaria, Mentha aquatica, Filipendula ulmaria</i>	1 000 m ²
29	Manteau mésohygrophile à Bouleau, Saule cendré et Prunellier	<i>Alno glutinosae - Salicetum cinerae</i>	44.92		<i>Betula pendula, Salix cinerea, Frangula alnus, Prunus spinosa, Crataegus monogyna, Rubus sp., Sambucus nigra, Corylus avellana, Ligustrum vulgare, Lonicera periclymenum, Hedera helix, Calystegia sepium, Galium aparine,</i>	2 500 m ²
30	Boisement mésophile à Sureau noir, Aubépine à un style, Noisetier et Robinier faux-acacia	<i>Humulo lupuli - Sambucetum nigrae</i>	31.81		<i>Humulus lupulus, Sambucus nigra, Crataegus monogyna, Salix cinerea, Robinia pseudoacacia, Fraxinus excelsior, Corylus avellana, Viburnum opulus, Rubus caesius, Calystegia sepium, Solanum dulcamara</i>	5 000 m ²
31	Saulaie blanche minéralotrophe et saules blancs isolés	<i>Salicion albae</i>	44.13		<i>Salix alba, Fraxinus excelsior, Silene dioica, Phalaris arundinacea, Urtica dioica, Humulus lupulus, Rubus caesius</i>	5 200 m ²
32	Prairie mésophile à Trèfle rampant et Ray-grass	<i>Lolio perennis - Plantaginon majoris</i>	38		<i>Polygonum aviculare, Lolium perenne, Plantago major, Veronica seryllifolia, Trifolium repens, Bellis perennis, Prunella vulgaris, Poa annua, Achillea millefolium, Ranunculus repens</i>	2 800 m ²
33	Friche rudérale de recolonisation à Millepertuis perforé, Origan et Potentille rampante	<i>Dauco carotae-Melilotion albi</i>	87.2		<i>Hypericum perforatum, Origanum vulgare, Potentilla repens, Carduus nutans, Mentha arvensis, Pastinaca sativa, Cirsium vulgare</i>	1 700 m ²
34	Friche à Renouée du Japon		87.2		<i>Fallopia japonica</i>	1 400 m ²

* Habitat prioritaire au titre de la Directive « Habitats, faune, Flore »

A.2.4.1.2. Dynamique/évolution de la végétation

La répartition des groupements végétaux sur le site est principalement fonction de l'humidité des sols, de la charge en éléments biogènes et de la lumière.

Les groupements les plus pionniers (bas marais, tremblants...) sont progressivement remplacés par des groupements d'embroussaillage (roselières/mégaphorbiaies...). Les phénomènes d'atterrissement favorisent l'installation des végétations herbacées hygrophiles, des roselières, puis des taillis ligneux. Les phragmitaies, les cariçaies et les mégaphorbiaies sont ainsi progressivement envahies par les bosquets de saules et les bouleaux pour tendre vers des formations boisées.

Les taillis en place entraînent l'accumulation de feuilles mortes dans l'eau et à la surface des sols, et favorisent la minéralisation des horizons superficiels des tourbes. Le milieu subit alors un phénomène d'eutrophisation qui modifie la nature même des végétations.

Globalement, presque tous les groupements aquatiques et herbacés parmi lesquels sont inventoriés des habitats naturels remarquables et rares en Picardie, sont relictuels et menacés de disparition à plus ou moins long terme. Sans intervention destinée à rajeunir le milieu et limiter l'accumulation de matières organiques, ils disparaîtront rapidement.

L'étang Saint-Ladre s'est fortement atterri depuis l'arrêt de son exploitation vers 1920. Initialement profond d'environ cinq mètres, il présente actuellement une profondeur moyenne d'un mètre.

Depuis l'arrêt du faucardage par les chasseurs, aux alentours de 1962, la végétation aquatique a pu librement se développer dans l'étang. La forte quantité de matière organique ainsi produite, mal décomposée au fond de l'étang, contribue à son atterrissement.

L'élévation du fond semble se faire à une vitesse d'environ 1,5 cm par an depuis les années 60, mais est assez inégale suivant les secteurs. Elle est nettement plus prononcée en bordure du chemin vicinal, probablement sous l'effet de l'apport de matières en suspension par les eaux de ruissellement drainées par la route.

Après l'abandon de la coupe des "fouailles", l'entretien du marais s'est résumé à quelques incendies épisodiques. La dynamique naturelle de boisement a alors pu s'exprimer pleinement, conduisant à une fermeture très rapide de la roselière. Vierge de toute formation arbustive en 1952, le milieu terrestre comptait avant travaux en 1992 plus de 6 ha occupés par des ligneux, dont 1,6 de bois de bouleaux et de Saule blanc et 4,5 de fourrés humides (**Cartes 09**).

Cette colonisation a généré une accélération de l'assèchement du marais, aggravée par plusieurs années de sécheresse successives, favorisant encore plus l'implantation des ligneux. Les horizons tourbeux superficiels se sont minéralisés, libérant d'importantes quantités de nutriments. Cette dynamique a augmenté le niveau trophique du biotope, permettant l'installation d'une flore nitrophile dont le développement s'est fait au détriment des éléments les plus oligotrophes.

Cette dynamique, si elle n'avait pas été contrée, aurait conduit à une banalisation des habitats et à la disparition progressive des éléments patrimoniaux les plus remarquables. La roselière se serait boisée intégralement puis les habitats auraient évolué de manière convergente vers un bois de Frêne élevé et de Chêne pédonculé. La moliniaie, qui semblait plus stable, s'était néanmoins considérablement asséchée et menaçait également de disparaître à terme.

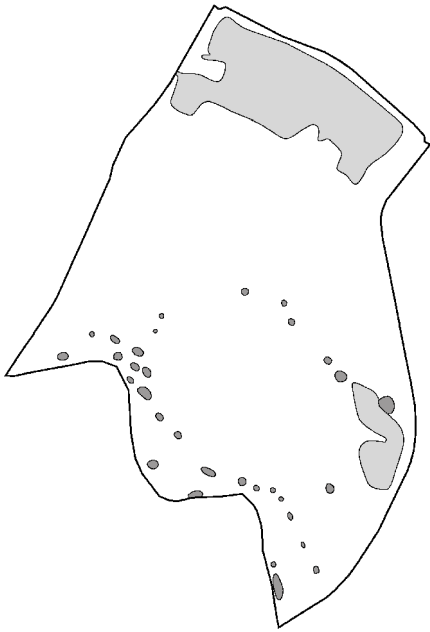
A.2.4.1.3. Evaluation patrimoniale et état de conservation

Ne sont évalués dans cette partie que les habitats d'intérêt européen (**Tableau 7**) car seuls ces derniers présentent un référentiel d'évaluation (CBNBI 2009).

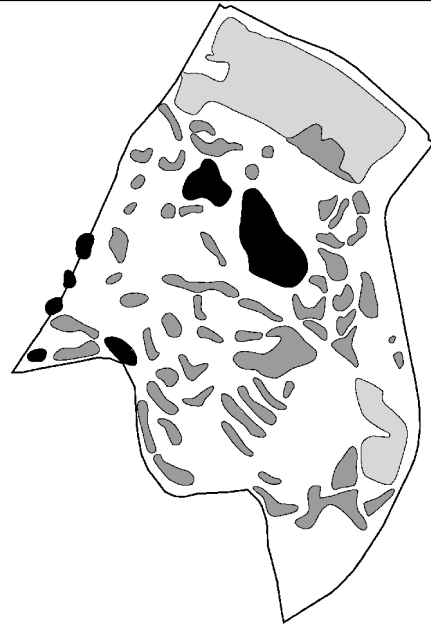
Le **tableau 8** décrit l'état de conservation de ces habitats sur le site ainsi que les facteurs l'influençant.

Carte 09 : Evolution de la physionomie de la végétation

1952



1971



1992



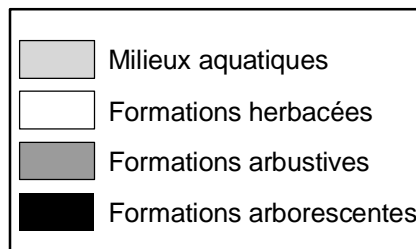
1999



2005



2010



Réserve Naturelle de l'Etang Saint-Ladre
Boves (Somme)

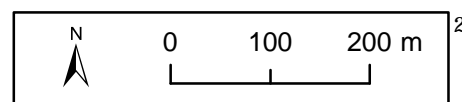


Tableau 7 : Niveau d'intérêt patrimonial des habitats Natura 2000 de la réserve naturelle

Unités de végétation	Code Natura 2000	Statut de conservation en Picardie	Responsabilité régionale dans la conservation des habitats au niveau national	Tendance régionale	Enjeu de conservation
Herbier des gouilles oligo-mésotrophes à Utriculaire naine <i>Utricularion minoris</i>	3160-1 « Mares dystrophes naturelles »	Défavorable mauvais	Faible	En voie de disparition (effectifs, localités ou surfaces en forte régression et/ou aire d'origine qui tend à se réduire de manière drastique)	Majeur
Herbier mésotrophe à Potamot coloré <i>Potametum colorati</i>	3260-2 «Rivières oligotrophes basiques»	Défavorable inadéquat	Modéré (de niveau régional)	En régression (effectifs, localités ou surface en régression lente)	
Banquette d'atterrissage à Rubanier nain et Scirpe à une glume <i>Cf Sparganietum minimi</i>	3160-1 « mares dystrophes naturelles »	Défavorable mauvais	Modéré (de niveau régional)	En voie de disparition (effectifs, localités ou surfaces en forte régression et/ou aire d'origine qui tend à se réduire de manière drastique)	
Gazon tourbeux pionnier à Mouron délicat, Scirpe à une glume et Samole de Valérand <i>Cf Anagallido tenelae - Eleocharitetum quinqueflorae</i>	7230-1 « végétations des bas-marais neutro-alcalins »	Défavorable inadéquat	Modéré (de niveau régional)	En voie de disparition (effectifs, localités ou surfaces en forte régression et/ou aire d'origine qui tend à se réduire de manière drastique)	
Tremblant tourbeux pionnier à Jonc à fleurs obtuses et Laïche filiforme <i>Juncus subnodulosi - Caricetum lasiocarpae</i>	7140-1 « Tourbières de transition et tremblants »	Défavorable inadéquat	Modéré (de niveau régional)	En régression (effectifs, localités ou surface en régression lente)	
Bas-marais à Jonc à fleurs obtuses, Laïche à fruits écaillés et Ecuelle d'eau <i>Hydrocotylo vulgaris – Juncetum subnodulosi</i>	7230-1 « végétations des bas-marais neutro-alcalins »	Défavorable inadéquat	Modéré (de niveau régional)	En voie de disparition (effectifs, localités ou surfaces en forte régression et/ou aire d'origine qui tend à se réduire de manière drastique)	
Herbier oligo-mésotrophe à Characées <i>Charion fragilis</i>	3140-1 « Communautés à characées des eaux oligo-mésotrophes basiques »	Défavorable inadéquat	Modéré (de niveau régional)	En régression (effectifs, localités ou surface en régression lente)	Important
Herbier mésotrophe à Utriculaire commune <i>Lemno minoris - Utricularietum vulgaris</i>	3150-2 « Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres submergés	Défavorable inadéquat	Faible	En régression (effectifs, localités ou surface en régression lente)	
Herbier mésotrophe à Riccie flottante <i>Riccietum fluitantis</i>	3150-2 « « Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres submergés »	Défavorable inadéquat	Modéré (de niveau régional)	En régression (effectifs, localités ou surface en régression lente)	
Herbier mésotrophe à méso-eutrophe à Morrène aquatique <i>Lemno – Hydrocharitetum morsus-ranae</i>	3150-3 « Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres flottant à la surface de l'eau »	Défavorable inadéquat	Faible	Végétation apparemment stable (Localités, effectifs ou surfaces stables)	
Bétulaie tourbeuse à Sphaignes <i>Sphagno - Alnion glutinosae</i>	91DO-1* « Boulaies pubescentes tourbeuses de plaines »	Défavorable inadéquat	Modéré (de niveau régional)	En régression (effectifs, localités ou surface en régression lente)	
Mégaphorbiaie mésotrophe à Reine des prés, Eupatoire chanvrine, Pigamon jaune et Molinie bleue (en faciès) <i>Thalictro flavi - Filipendulion ulmariae</i>	6430-1 « Mégaphorbiaies mésotrophes colinéennes »	Défavorable inadéquat	Faible	En régression (effectifs, localités ou surface en régression lente)	
Herbier mésotrophe à méso-eutrophe à Potamot de Berchtold <i>Potametum berchtoldii</i>	3150-1 « Rivières, canaux et fossés eutrophes »	Défavorable inadéquat	Faible	En régression (effectifs, localités ou surface en régression lente)	Moyen
Herbier méso-eutrophe à Cornifle nageant <i>Ceratophylletum demersi</i>	3150-2 « « Plans d'eau eutrophes avec dominance de macrophytes libres submergés »	Défavorable inadéquat	Faible	Végétation apparemment stable (Localités, effectifs ou surfaces stables)	

Unités de végétation	Code Natura 2000	Statut de conservation en Picardie	Responsabilité régionale dans la conservation des habitats au niveau national	Tendance régionale	Enjeu de conservation
Tremblant tourbeux à Fougère des marais et Jonc à fleurs obtuses <i>Thelypterido palustris – Phragmitetum australis</i>	7230-1 « végétations des bas-marais neutro-alcalins »	Défavorable inadéquat	Modéré (de niveau régional)	Végétation apparemment stable (Localités, effectifs ou surfaces stables)	Moyen
Roselière tourbeuse à Fougère des marais et Phragmite commun <i>Thelypterido palustris – Phragmitetum australis</i>	7230-1 « végétations des bas-marais neutro-alcalins »	Défavorable inadéquat	Modéré (de niveau régional)	Végétation apparemment stable (Localités, effectifs ou surfaces stables)	
Mégaphorbiaie méso-eutrophe à Eupatroire chanvrine et Liseron des haies <i>Eupatorio cannabinae - Convolvuletum sepium</i>	6430-4 « Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces »	Défavorable inadéquat	Faible	Végétation apparemment stable (Localités, effectifs ou surfaces stables)	
Mégaphorbiaie eutrophe à Ortie dioïque <i>Urtico dioicae - Calystegietum sepium</i>	6430-4 « Mégaphorbiaies eutrophes des eaux douces »	Favorable	Faible	En progression significative (localité ou surface en augmentation sensible)	

* Habitat prioritaire au titre de la Directive « Habitats, faune, Flore »

Tableau 8 : Appréciation de l'état de conservation des habitats Natura 2000 de la réserve naturelle de l'Etang Saint-Ladre

Unités de végétation	Facteurs influençant l'état de conservation	Etat de conservation sur le site	Tendance évolutive
Herbier des gouilles oligo-mésotrophes à Utriculaire naine	Entretien inapproprié du milieu (curage, dragage, faucardage) Atterrissement des pièces d'eau Fermeture des pièces d'eau (réduction de la luminosité) Dégradation de la qualité des eaux Perturbation du fonctionnement hydrologique Présence de poissons herbivores	Assez mauvais Cortège floristique localisé et de surfaces réduites	En progression du fait du creusement de mares et de l'ouverture de dépressions humides
Herbier oligo-mésotrophe à Characées		Assez bon Cortège floristique se développant au sein de la majorité des mares et dépressions humides de la réserve.	En progression du fait du creusement de mares et de l'ouverture de dépressions humides
Herbier mésotrophe à Utriculaire commune		Moyen Cortège floristique se développant en plusieurs localités de la réserve, surface réduite	Habitat non mentionné dans les précédents plans de gestion. Profite du creusement de mares et de l'ouverture de dépressions humides
Herbier mésotrophe à Potamot coloré		Assez bon Cortège floristique se développant au sein de la majorité des mares de la réserve.	En progression du fait du creusement de mares et de l'ouverture de dépressions humides
Herbier mésotrophe à méso-eutrophe à Morrène aquatique		Mauvais Cortège floristique localisé et de surfaces très réduites	Habitat non mentionné dans les précédents plans de gestion. Se développe suite au creusement du fossé
Herbier mésotrophe à méso-eutrophe à Potamot de Berchtold		Assez bon Cortège floristique se développant sur une bonne partie du fossé	Habitat non mentionné dans les précédents plans de gestion. Se développe suite au creusement du fossé

Unités de végétation	Facteurs influençant l'état de conservation	Etat de conservation sur le site	Tendance évolutive
Herbier mésotrophe à Riccie flottante	Entretien inapproprié du milieu (curage, dragage, faucardage) Atterrissement des pièces d'eau Déboisement intensif Perturbation du fonctionnement hydrologique Dégradation de la qualité des eaux Présence de poissons herbivores	Mauvais Cortège floristique localisé et de surfaces très réduites	Habitat non mentionné dans les précédents plans de gestion. Se développe sous les boisements et dans la roselière au sein de la grande mare
Herbier méso-eutrophe à Cornifle nageant	Entretien inapproprié du milieu (curage, dragage, faucardage) Perturbation du fonctionnement hydrologique	Bon	En progression du fait de l'eutrophisation de certaines pièce d'eau
Banquette d'atterrissement à Rubanier nain et Scirpe à une glume	Fermeture des pièces d'eau (réduction de la luminosité) Perturbation du fonctionnement hydrologique Dégradation de la qualité des eaux	Moyen Habitat localisé et en petites surfaces	En progression du fait de l'envasement et de l'atterrissement de certaines pièces d'eau
Gazon tourbeux pionnier à Mouron délicat, Scirpe à une glume et Samole de Valérand	Evolution naturelle de la végétation (fermeture du milieu)	Assez bon Cortège floristique se développant sur une bonne partie des rives de l'étang Saint-Ladre et sur les îlots déboisés	En progression du fait de l'ouverture du milieu
Tremblant tourbeux pionnier à Jonc à fleurs obtuses et Laïche filiforme	Evolution naturelle de la végétation (fermeture du milieu) Perturbation du fonctionnement hydrologique	Moyen Habitat localisé mais dont la surface est en légère progression.	En progression du fait de l'entretien régulier
Bas-marais à Jonc à fleurs obtuses, Laïche à fruits écaillés et Ecuelle d'eau	Assèchement et minéralisation de la tourbe	Assez bon La surface occupée par cet habitat est en progression. Le déficit hydrique engendre une minéralisation de la tourbe et une progression des espèces de mégaphorbiaie.	En progression du fait de l'ouverture du milieu et de la mise en pâturage
Tremblant tourbeux à Fougère des marais et Jonc à fleurs obtuses		Bon La surface occupée par cet habitat est en progression.	En progression du fait de l'ouverture du milieu
Roselière tourbeuse à Fougère des marais et Phragmite commun		Moyen La surface occupée par cet habitat est stable mais réduite	Stable du fait de l'entretien régulier
Bétulaie tourbeuse à Sphaignes	Déboisement intensif Perturbation du fonctionnement hydrologique Assèchement et minéralisation de la tourbe	Assez bon Etat de conservation stable mais localisé	Stable du fait de la non intervention
Mégaphorbiaie mésotrophe à Reine des prés, Eupatoire chanvrine, Pigamon jaune et Molinie bleue (en faciès)	Evolution naturelle de la végétation (fermeture du milieu) Perturbation du fonctionnement hydrologique Pâturage excessif	Bon Habitat bien représenté dans la réserve naturelle. Profite de l'ouverture du milieu. Le déficit hydrique sur certain secteur engendre une minéralisation de la tourbe et une progression des espèces de mégaphorbiaie au sein des bas-marais.	En progression du fait de l'ouverture du milieu
Mégaphorbiaie méso-eutrophe à Eupatoire chanvrine et Liseron des haies	Evolution naturelle de la végétation (fermeture du milieu)	Bon	En progression du fait de l'ouverture du milieu
Mégaphorbiaie eutrophe à Ortie dioïque		Bon	En progression du fait de l'ouverture du milieu



Herbier oligo-mésotrophe à Characées



Herbier mésotrophe à Potamot coloré



Tremblant tourbeux à Fougère des marais et Jonc à fleurs obtuses



Roselière inondée à Massette à feuilles larges et Scirpe des lacs



Prairie tourbeuse à Laïche à fruits écailleux, Jonc à fleurs obtuses et Molinie bleue (en faciès)



Bétulaie tourbeuse à Sphaignes

Crédits photos : Conservatoire d'espaces naturels de Picardie

Conclusion :

La réserve Naturelle Nationale de l'Étang Saint-Ladre compte 18 habitats élémentaires de la Directive européenne "Habitats, Faune, Flore", dont un prioritaire.

Parmi eux, de nombreux habitats présentent de forts enjeux de conservation de par leurs statuts de conservation défavorables en Picardie et leurs tendances à la régression.

Ainsi, la Réserve Naturelle de l'étang Saint-Ladre possède une responsabilité régionale dans la conservation de ces habitats.

Enfin, la mosaïque d'habitats tourbeux que compte la réserve naturelle ainsi que l'état général de conservation en progression de ces milieux confèrent au site un intérêt majeur dans la conservation d'habitats rares et menacés ainsi que des espèces qui y sont inféodées.

En conclusion, il est proposé d'affecter un **niveau d'intérêt élevé** à la Réserve Naturelle Nationale de l'Étang Saint-Ladre en terme d'habitats.

A.2.4.2. Les espèces animales et végétales

A.2.4.2.1. Etat des inventaires de la flore

L'état des inventaires et le niveau de connaissance des espèces sont présentés dans le **Tableau 9**.

La liste de la flore avec l'année de dernière observation des espèces est dressée en **Annexe 07**.

Le niveau de connaissance est estimé en fonction du nombre d'espèces connues sur le site par rapport à sa surface et au nombre potentiel d'espèces présentes dans ce genre de milieux, ceci en prenant également en compte le nombre d'inventeurs, la pression d'observation, le nombre d'année d'observations...

Tableau 9 : Etat des inventaires et niveau des connaissances de la flore

Groupe floristique	Nombre de taxons (1992-2000)	Nombre de taxons (2001-2005)	Nombre de taxons (2006-2010)	Etat des connaissances	Principaux inventeurs
Flore vasculaire	277	268	285	Très bon	J. BOUSSU (1960 - 1969) G. SULMONT (1986) P. PAGNIEZ (1992) G. RIVIERE (1997-2010) F. DEHONDT (2000) S. MAILLIER (2000-2008) G. MEIRE (2009-2010)
Bryophytes	34	57	65	Très bon	G. SULMONT (1972-1975) JC HAUGEL (1996-2009)
Champignons	46	72	Non inventorié	A réactualiser	M. BON (1978, 1996-2002) G. SULMONT (1990) R. COURTECUISSÉ (1993)

A.2.4.2.2. Commentaire et évaluation patrimoniale de la flore de la réserve naturelle

- *Critères de sélection des espèces d'intérêt patrimonial*

Les espèces vasculaires d'intérêt patrimonial sont celles bénéficiant d'une protection légale au niveau international (annexes II et IV de la Directive européenne dite "Habitats, Faune, Flore", Convention de Berne), national (liste révisée au 1^{er} janvier 1989) ou régionale (arrête du 17 août 1989).

Ce sont aussi celles (indigènes et non hybrides) dont le statut de menace en Picardie est au minimum "Quasi menace" (NT) ou dont la rareté est supérieure ou égale au critère "Rare" d'après *l'Inventaire de la flore vasculaire de Picardie (TOUSSAINT et al., 2005)*.

Il en va de même pour les Bryophytes dont le référentiel pris en compte est celui d'HAUGUEL. et WATTEZ (2008).

- *Critères de définition des niveaux d'intérêt patrimonial*

Des niveaux d'intérêt patrimonial sont proposés, ils sont principalement basés sur les niveaux de rareté et de menace régionaux, et prennent en compte l'état des populations sur le site et alentour. Cinq classes d'intérêt sont proposées :

- Exceptionnel : taxon au minimum RR ou CR ;
- Très élevé : taxon R et VU ;
- Elevé : taxon R, AR et VU, PC et VU ;
- Assez-elevé : taxon AR et NT ;
- Moyen : taxon NT ;

- *Critères de définition des niveaux de priorité*

La proposition de niveaux de priorités de conservation en Picardie est basée sur les référentiels précédemment cités. 4 classes provisoires de priorités ont été identifiées pour pouvoir orienter la gestion :

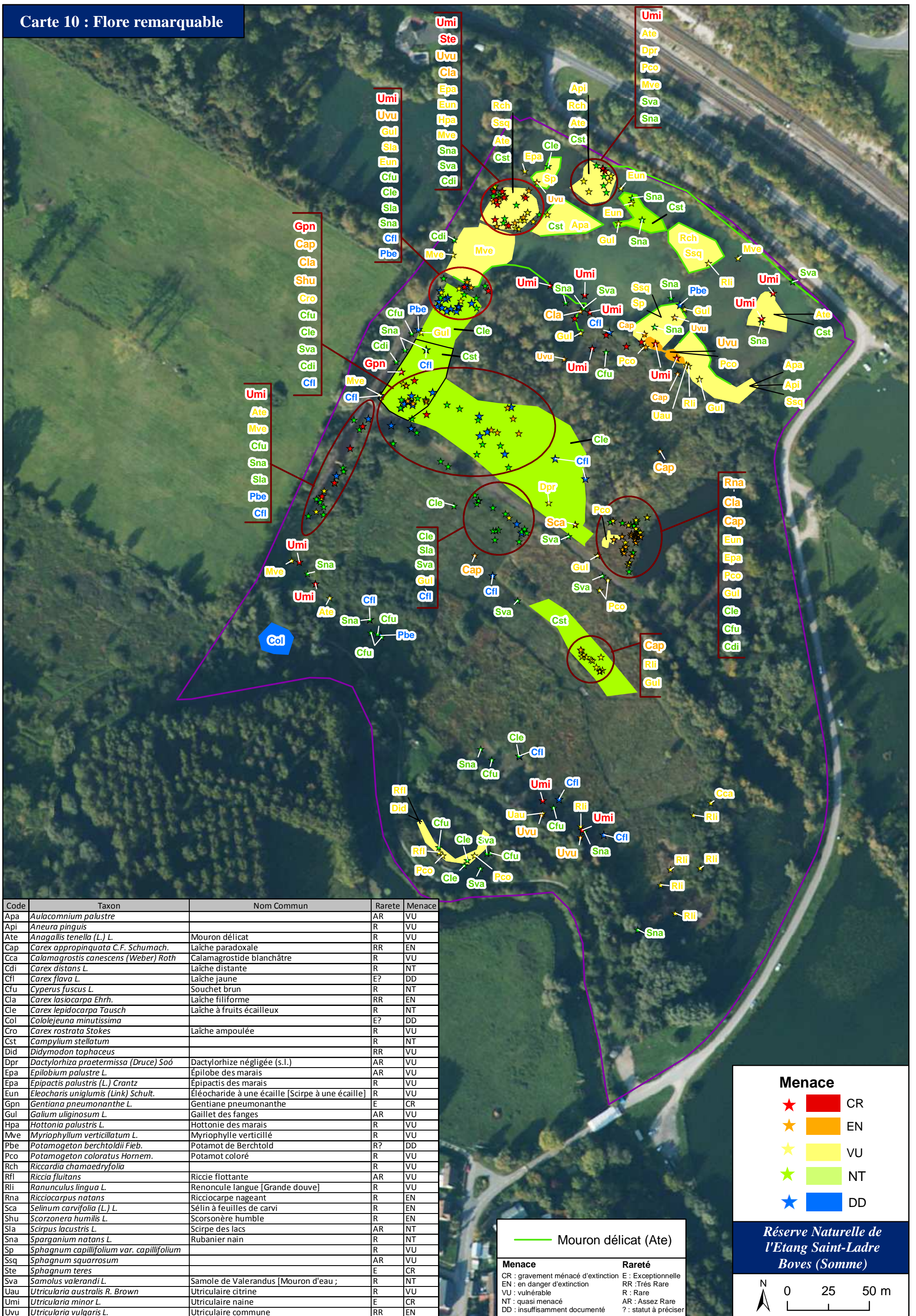
- Très fortement prioritaire : espèces CR ou EN ;
- Fortement prioritaire : espèces VU ou protégée et au moins R ;
- Prioritaire : espèces AR et VU, PC et VU, ou AR et protégée, ou R et NT ;
- Moyennement prioritaire : espèces au moins NT et AR.

Les espèces patrimoniales prioritaires à très fortement prioritaires sont présentées dans le **Tableau 11**. Il détaille leur écologie et fait le point sur l'état des populations sur le site afin d'envisager la gestion adaptée pour maintenir ces espèces patrimoniales.

Les espèces patrimoniales dont la liste figure dans le **Tableau 10** sont localisées sur la **Carte 10** (pour les espèces de plus fort intérêt).

Le Tableau 12 donne la liste des espèces patrimoniales disparues sur le site et le tableau 13 établit un bilan chiffré du nombre d'espèces rares et menacées.

Carte 10 : Flore remarquable



Code	Taxon	Nom Commun	Rareté	Menace
Apa	<i>Aulacomnium palustre</i>		AR	VU
Api	<i>Aneura pinguis</i>		R	VU
Ate	<i>Anagallis tenella</i> (L.) L.	Mouron délicat	R	VU
Cap	<i>Carex appropinquata</i> C.F. Schumach.	Laïche paradoxale	RR	EN
Cca	<i>Calamagrostis canescens</i> (Weber) Roth	Calamagrostide blanchâtre	R	VU
Cdi	<i>Carex distans</i> L.	Laïche distante	R	NT
Cfl	<i>Carex flava</i> L.	Laïche jaune	E?	DD
Cfu	<i>Cyperus fuscus</i> L.	Souchet brun	R	NT
Cla	<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh.	Laïche filiforme	RR	EN
Cle	<i>Carex lepidocarpa</i> Tausch	Laïche à fruits écaillés	R	NT
Col	<i>Cololejeuna minutissima</i>		E?	DD
Cro	<i>Carex rostrata</i> Stokes	Laïche ampoulée	R	VU
Cst	<i>Campylopus stellatum</i>		R	NT
Did	<i>Didymodon tophaceus</i>		RR	VU
Dpr	<i>Dactylorhiza praetermissa</i> (Druce) Soó	Dactylorhize négligée (s.l.)	AR	VU
Epa	<i>Epilobium palustre</i> L.	Épilobe des marais	AR	VU
Epa	<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	Épipactis des marais	R	VU
Eun	<i>Eleocharis unigulmis</i> (Link) Schult.	Éléocharide à une écaille [Scirpe à une écaille]	R	VU
Gpn	<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	Gentiane pneumonanthe	E	CR
Gul	<i>Galium uliginosum</i> L.	Gaillet des fanges	AR	VU
Hpa	<i>Hottonia palustris</i> L.	Hottonie des marais	R	VU
Mve	<i>Myriophyllum verticillatum</i> L.	Myriophylle verticillé	R	VU
Pbe	<i>Potamogeton berchtoldii</i> Fieb.	Potamot de Berchtold	R?	DD
Pco	<i>Potamogeton coloratus</i> Hornem.	Potamot coloré	R	VU
Rch	<i>Riccardia chamaedryfolia</i>		R	VU
Rfl	<i>Riccia fluitans</i>	Riccie flottante	AR	VU
Rli	<i>Ranunculus lingua</i> L.	Renoncule langue [Grande douve]	R	VU
Rna	<i>Ricciocarpus natans</i>	Ricciocarpe nageant	R	EN
Sca	<i>Selinum carvifolia</i> (L.) L.	Sélin à feuilles de carvi	R	EN
Shu	<i>Scorzonera humilis</i> L.	Scorsonère humble	R	EN
Sla	<i>Scirpus lacustris</i> L.	Scirpe des lacs	AR	NT
Sna	<i>Sparganium natans</i> L.	Rubanier nain	R	NT
Sp	<i>Sphagnum capillifolium</i> var. <i>capillifolium</i>		R	VU
Ssq	<i>Sphagnum squarrosum</i>		AR	VU
Ste	<i>Sphagnum teres</i>		E	CR
Sva	<i>Samolus valerandi</i> L.	Samole de Valerandus [Mouron d'eau ;	R	NT
Uau	<i>Utricularia australis</i> R. Brown	Utriculaire citrine	R	VU
Umi	<i>Utricularia minor</i> L.	Utriculaire naine	E	CR
Uvu	<i>Utricularia vulgaris</i> L.	Utriculaire commune	RR	EN

Menace

- ★ CR
- ★ EN
- ★ VU
- ★ NT
- ★ DD

Rareté

- RR : Très Rare
- R : Rare
- AR : Assez Rare
- ? : statut à préciser

Réserve Naturelle de l'Étang Saint-Ladre Boves (Somme)

0 25 50 m

Tableau 10 : Espèces végétales d'intérêt patrimonial

Taxon	Nom commun	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Statut de protection	Niveau patrimonial en Picardie	Priorité de conservation en Picardie	Dernière mention		
<i>Gentiana pneumonanthe L.</i>	Gentiane pneumonanthe	E	CR	Régionale	Exceptionnel	Très fortement prioritaire	2010		
<i>Utricularia minor L.</i>	Utriculaire naine	E	CR	Régionale			2010		
<i>Sphagnum teres (Schimp.) Ångstr.</i>		E	CR				2009		
<i>Selinum carvifolia (L.) L.</i>	Sélin à feuilles de carvi	E	EN				2010		
<i>Carex lasiocarpa Ehrh.</i>	Laïche filiforme	RR	EN	Régionale			2010		
<i>Utricularia vulgaris L.</i>	Utriculaire commune	RR	EN	Régionale			2010		
<i>Carex appropinquata C.F. Schumach.</i>	Laïche paradoxale	RR	EN				2010		
<i>Ricciocarpus natans</i>	Ricciocarpe nageant	R	EN				2010		
<i>Scorzonera humilis L.</i>	Scorsonère humble	R	EN				2010		
<i>Didymodon tophaceus (Brid.) Lisa</i>		RR	VU				Fortement prioritaire	2009	
<i>Carex flava L.</i>	Laïche jaune	E ?	DD		Exceptionnel ?	Prioritaire	2010		
<i>Marchantia polymorpha L. subsp. polymorpha</i>		RR?	DD				2009		
<i>Cololejeunea minutissima (Sm.) Schiffn.</i>		E?	DD				2009		
<i>Bryum capillare Hedw. var. rufifolium (Dixon) Podp.</i>		RR?	DD				Moyennement prioritaire	2008	
<i>Anagallis tenella (L.) L.</i>	Mouron délicat	R	VU	Régionale	Très élevé	Fortement prioritaire	2010		
<i>Epipactis palustris (L.) Crantz</i>	Épipactis des marais	R	VU				2010		
<i>Potamogeton coloratus Hornem.</i>	Potamot coloré	R	VU	Régionale			2010		
<i>Ranunculus lingua L.</i>	Renoncule Grande douve	R	VU	Nationale			2010		
<i>Calamagrostis canescens (Weber) Roth</i>	Calamagrostide blanchâtre	R	VU				2010		
<i>Aneura pinguis (L.) Dumort.</i>		R	VU				2009		
<i>Carex rostrata Stokes</i>	Laïche ampoulée	R	VU				2009		
<i>Eleocharis uniglumis (Link) Schult.</i>	Éléocharide à une écaille	R	VU				2010		
<i>Hottonia palustris L.</i>	Hottonie des marais	R	VU				2007		
<i>Myriophyllum verticillatum L.</i>	Myriophylle verticillé	R	VU				2010		
<i>Riccardia chamedryfolia (With.) Grolle</i>		R	VU				2009		
<i>Sphagnum capillifolium (Ehrh.) Hedw.</i>		R	VU				2009		
<i>Utricularia australis R. Brown</i>	Utriculaire citrine	R	VU				2006		
<i>Dactylorhiza praetermissa (Druce) Soó</i>	Dactylorhize négligée	AR	VU	Régionale			Fortement prioritaire	2010	
<i>Sparganium natans L.</i>	Rubanier nain	R	NT	Régionale				2010	
<i>Carex distans L.</i>	Laïche distante	R	NT		Elevé	Prioritaire	2010		
<i>Campyllum stellatum (Hedw.) Lange & C.E.O.Jensen</i>		R	NT				2009		
<i>Carex lepidocarpa Tausch</i>	Laïche à fruits écailleux	R	NT				2010		
<i>Cyperus fuscus L.</i>	Souchet brun	R	NT				2010		
<i>Juncus compressus Jacq.</i>	Jonc comprimé	R	NT				2010		
<i>Potamogeton lucens L.</i>	Potamot luisant	R	NT				2010		
<i>Samolus valerandi L.</i>	Samole de Valerandus	R	NT				2010		
<i>Galium uliginosum L.</i>	Gaillet des fanges	AR	VU				2010		
<i>Aulacomnium palustre (Hedw.) Schwägr.</i>		AR	VU				2009		
<i>Epilobium palustre L.</i>	Épilobe des marais	AR	VU				2010		
<i>Riccia fluitans L.</i>		AR	VU				2009		
<i>Sphagnum squarrosum Crome</i>		AR	VU				2009		
<i>Campylopus pyriformis (Schultz) Brid.</i>		R	LC				Moyennement prioritaire	2009	
<i>Dicranella schreberiana (Hedw.) Dixon</i>		R?	DD				Elevé ?	Non prioritaire	2009
<i>Potamogeton berchtoldii Fieb.</i>	Potamot de Berchtold	R?	DD						Prioritaire

Taxon	Nom commun	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Statut de protection	Niveau patrimonial	Priorité de conservation	Dernière mention
<i>Achillea ptarmica</i> L.	Achillée sternutatoire	AR	NT		Assez-elevé	Moyennement prioritaire	2006
<i>Bryum pseudotriquetrum</i> (Hedw.) P.Gaertn. et al.		AR	NT				2009
<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	Laïche noire	AR	NT				2010
<i>Carex panicea</i> L.	Laïche bleuâtre	AR	NT				2010
<i>Equisetum fluviatile</i> L.	Prêle des borbiers	AR	NT				2010
<i>Fissidens adianthoides</i> Hedw.		AR	NT				2009
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.	Morrène aquatique	AR	NT				2010
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	Hydrocotyle commune	AR	NT				2010
<i>Nymphaea alba</i> L.	Nymphéa blanc	AR	NT				2010
<i>Oenanthe lachenalii</i> C.C. Gmel.	Oenanthe de Lachenal	AR	NT				2010
<i>Potamogeton natans</i> L.	Potamot nageant	AR	NT				2010
<i>Ribes nigrum</i> L.	Cassisier	AR	NT				2010
<i>Scirpus lacustris</i> L.	Scirpe des lacs	AR	NT				2010
<i>Sonchus palustris</i> L.	Laiteron des marais	AR	NT				2010
<i>Sphagnum papillosum</i> Lindb. var. <i>laeve</i> Warnst.		AR	NT				2009
<i>Sphagnum subnitens</i> Russow & Warnst.		AR	NT				2009
<i>Thalictrum flavum</i> L.	Pigamon jaune	AR	NT				2010
<i>Typha angustifolia</i> L.	Massette à feuilles étroites	AR	NT				2010
<i>Ranunculus aquatilis</i> L.	Renoncule aquatique	PC	NT		Moyen	Non prioritaire	2010
<i>Caltha palustris</i> L.	Populage des marais	PC	NT				2010
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	Lychnide fleur-de-coucou	PC	NT				2010
<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank	Jonc à fleurs obtuses	PC	NT				2010

Rareté régionale : E = Exceptionnel ; RR = Très Rare ; R = Rare ; AR = Assez Rare ; ? = taxon présente en Picardie mais dont la rareté ne peut-être évaluée sur la base des connaissances actuelles

Liste rouge régionale : CR = taxon gravement menacé d'extinction ; EN = menacé d'extinction ; VU = vulnérable ; NT = quasi-menacé, LC = de préoccupation mineure ; DD = taxon insuffisamment documenté

Tableau 11 : Espèces végétales prioritaires à très fortement prioritaires de la réserve naturelle

Espèce	Statuts régionaux	Éléments d'écologie sur le site	Etat des populations sur le site en 2010	Tendances évolutives / responsabilité du site dans la conservation de l'espèce	Priorité de conservation en Picardie
Gentiane pneumonanthe (<i>Gentiana pneumonanthe</i>)	E, CR, Rfl	<i>Molinion coeruleae</i> Entomogame, autogame / barochore Floraison : août-octobre	Effectif faible : 8 pieds fleuris Très localisée : 1 station Surface occupée faible : 200 m ² Etat de conservation = mauvais	En progression Responsabilité forte du site dans la préservation de l'espèce au niveau régional	Très fortement prioritaire
Utriculaire naine (<i>Utricularia minor</i>)	E, CR, Rfl	<i>Utricularion intermedio - minoris</i> Entomogame / hydrochore Floraison : juin-septembre	Surface occupée de plus de 40 m ² Répartie sur l'ensemble de la réserve (30 stations) Etat de conservation = bon	En progression Responsabilité forte du site dans la préservation de l'espèce au niveau régional	
<i>Sphagnum teres</i>	E, CR	<i>Hydrocotylo vulgaris - Juncetum subnodulosi</i>	Surface occupée faible : 20 m ² Très localisée : 1 station Etat de conservation = moyen	Surface constante Responsabilité forte du site dans la préservation de l'espèce au niveau régional	
Sélin à feuilles de carvi (<i>Selinum carvifolia</i>)	E, EN	<i>Molinion coeruleae</i> Entomogame / anémochore Floraison : juillet-septembre	Découverte en 2005 Effectif faible : 3 pieds fleuris Surface occupée : 5 m ² (exclus) Très localisée : 1 station Etat de conservation sur le site = moyen	Effectif constant Responsabilité forte du site dans la préservation de l'espèce au niveau régional	
Laïche filiforme (<i>Carex lasiocarpa</i>)	RR, EN, Rfl	<i>Juncus subnodulosi - Caricetum lasiocarpae</i> Anémogame / epizoochore Floraison : mai-juillet	Découverte en 2004 Effectif important : plus de 350 pieds fleuris Répartie sur plusieurs tremblants : 4 stations Etat de conservation sur le site = bon	En forte progression Responsabilité forte du site dans la préservation de l'espèce au niveau régional	
Utriculaire commune (<i>Utricularia vulgaris</i>)	RR, EN Rfl	<i>Lemno minoris - Utricularietum vulgaris</i> Entomogame / hydrochore Floraison : mai-septembre	Redécouverte en 2006 après 20 ans d'absence Effectif important : plus de 120 hampes fleuries Bonne répartition : plus de 10 stations Etat de conservation sur le site = bon	En forte progression Responsabilité assez forte du site dans la préservation de l'espèce au niveau régional	
Laïche paradoxale (<i>Carex appropinquata</i>)	RR, EN	<i>Hydrocotylo vulgaris - Juncetum subnodulosi / Molinion coeruleae</i> Espèce vivace des marais tourbeux Anémogame / hydrochore Floraison : avril-juillet	Effectif assez-élevé : 25 pieds fleuris Bonne répartition : 7 stations Etat de conservation sur le site = moyen	En progression Responsabilité forte du site dans la préservation de l'espèce au niveau régional	
Ricciocarpe nageant (<i>Ricciocarpus natans</i>)	R, EN	Eaux légèrement courantes mésotrophes à mésoeutrophes	Effectif très faible : 0,5 m ² Très localisée : 1 station Etat de conservation sur le site = très mauvais	En régression Responsabilité assez forte du site dans la préservation de l'espèce au niveau régional	
Scorsonère humble (<i>Scorzonera humilis</i>)	R, EN	<i>Molinion coeruleae</i> Entomogame / anémochore Floraison : mai-juin	Effectif faible : 12 pieds fleuris Très localisé : 1 station Etat de conservation sur le site = mauvais	Effectifs fluctuants Responsabilité forte du site dans la préservation de l'espèce au niveau départemental	
<i>Didymodon tophaceus</i>	RR, VU	Sources et sources pétrifiantes	Espèce découverte en 2009 Très localisée : 1 station Etat de conservation à déterminer	Apparition	
Mouron délicat (<i>Anagallis tenella</i>)	R, VU, Rfl	<i>Cf Anagallido tenelae - Eleocharitetum quinqueflorae / Hydrocotylo vulgaris - Juncetum subnodulosi</i> Entomogame, autogame / barochore Floraison : mai-septembre	Surface occupée importante : plus de 500 m ² Localisée sur l'ensemble des berges de l'étang Saint-Ladre et sur les îlots Etat de conservation sur le site = bon	En progression Responsabilité forte du site dans la préservation de l'espèce au niveau régional	Fortement prioritaire
Épipactis des marais (<i>Epipactis palustris</i>)	R, VU	<i>Hydrocotylo vulgaris - Juncetum subnodulosi</i> Entomogame / anémochore Floraison : juin-juillet	Revue en 2010 après 5 ans d'absence. Effectif faible : 4 pieds fleuris Très localisée : 2 stations Etat de conservation sur le site = mauvais	Ré-apparition	
Potamot coloré (<i>Potamogeton coloratus</i>)	R, VU, Rfl	<i>Potametum colorati</i> Anémogame / hydrochore Floraison : juin-septembre	Surface occupée assez importante : plus de 70 m ² Assez-bonne répartition : 9 stations Etat de conservation sur le site = bon	En progression	

Espèce	Statuts régionaux	Eléments d'écologie sur le site	Etat des populations sur le site en 2010	Tendances évolutives / responsabilité du site dans la conservation de l'espèces	Priorité de conservation en Picardie
Renoncule Grande-douve (<i>Ranunculus lingua</i>)	R, VU, Nfl	<i>Hydrocotylo vulgaris - Juncetum subnodulosi</i> Anémogame / hydrochore Floraison : juin-août	Effectif moyen : 50 pieds fleuris Localisée sur le site : 6 stations Etat de conservation sur le site = moyen	Effectif constant	Fortement prioritaire
Calamagrostide blanchâtre (<i>Calamagrostis canescens</i>)	R, VU	<i>Caricetum ripario - acutiformis</i> Anémogame / anémochore Floraison : juin-août	Disparition en 2003 puis réapparition en 2008 Surface occupée réduite : 30 m ² Très localisée : 1 station Etat de conservation sur le site = mauvais	Effectif constant	
<i>Aneura pinguis</i>	R, VU	<i>Sphagno - Alnion glutinosae</i>	Espèce découverte en 2009 Très localisée : 3 stations Etat de conservation à déterminer	Apparition	
Laïche ampoulée (<i>Carex rostrata</i>)	R, VU	<i>Hydrocotylo vulgaris - Juncetum subnodulosi</i> Anémogame / hydrochore Floraison : mai-juillet	Disparition en 2003 puis réapparition d'une nouvelle station en 2009. Non revue en 2010. Effectif très réduit : 2 pieds fleuris Très localisée : 1 station Etat de conservation sur le site = très mauvais	En régression	
Eléocharide à une écaille (<i>Eleocharis uniglumis</i>)	R, VU	<i>Cf Anagallido tenelae - Eleocharitetum quinqueflorae / Cf Sparganietum minimi</i> Anémogame / épizoochore Floraison : mai-août	Disparue en 2007 puis réapparue en 2007. Surface réduite : 10 m ² Localisée sur le site : 6 stations Etat de conservation sur le site = moyen	En progression	
Hottonie des marais (<i>Hottonia palustris</i>)	R, VU	<i>Ranunculion aquatilis</i> Entomogame / hydrochore Floraison : mai-juin	Non revue sur le site depuis 2007 Espèce à « éclipses »	A déterminer	
Myriophylle verticillé (<i>Myriophyllum verticillatum</i>)	R, VU	<i>Nymphaeo albae - Nupharetum luteae</i> Entomogame / hydrochore Floraison : juin-août	Disparition en 2000 puis réapparition en 2007 Surface occupée importante : plus de 1000 m ² Bien répartie sur le site : 10 stations Etat de conservation sur le site = bon	En progression	
<i>Riccardia chamedryfolia</i>	R, VU	<i>Junco subnodulosi - Caricetum lasiocarpae</i>	Espèce découverte en 2009 Localisée : 3 stations Etat de conservation à déterminer	Apparition	
<i>Sphagnum capillifolium</i>	R, VU	<i>Junco subnodulosi - Caricetum lasiocarpae / Sphagno - Alnion glutinosae</i>	Découverte en 1972 et revue en 2009 Localisée : 2 stations Etat de conservation à déterminer	A déterminer	
Utriculaire citrine (<i>Utricularia australis</i>)	R, VU	<i>Lemno minoris - Utricularietum vulgaris</i> Entomogame / hydrochore Floraison : juin-septembre	Etat de la population à déterminer Non revue depuis 2006	A déterminer	
Orchis négligée (<i>Dactylorhiza praetermissa</i>)	AR, VU ; Rfl	<i>Molinion coerulea</i> Entomogame / anémochore Floraison : juin-juillet	Revue en 2010 après 10 ans d'absence Effectifs très faibles : 2 pieds fleuris Très localisée : 2 stations Etat de conservation sur le site = très mauvais	Réapparition	
Rubanier nain (<i>Sparganium natans</i>)	R, NT, Rfl	<i>Cf Sparganietum minimi</i> Autogame / hydrochore Floraison : juin-août	Surface occupée assez importante : plus de 40 m ² Bien répartie sur le site : 18 stations Etat de conservation sur le site = bon	En progression	

Rareté régionale : E = Exceptionnel, RR = Très Rare, R = Rare, AR = Assez Rare

Protection régionale : Nfl = espèces végétales protégées au niveau national ; Rfl = espèce végétale protégée au niveau régional

Liste régionale : CR = taxon gravement menacé d'extinction, EN = menacé d'extinction, VU = vulnérable, NT = quasi-menacé

Tableau 12 : Espèces végétales d'intérêt patrimonial non revues depuis 2005 ou plus

Taxon	Nom commun	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Statut de protection	Niveau patrimonial	Dernière mention
<i>Sphagnum girgensohnii</i> Russow		E	CR		Exceptionnel	2000
<i>Dryopteris cristata</i> (L.) A. Gray	Dryoptéride à crêtes	RR	EN	Nationale		2000
<i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roem. et Schult.	Éléocharide épingle	RR	EN	Régionale		2000
<i>Carex viridula</i> Michaux var. <i>viridula</i>	Laïche verdoyante	RR	EN			1999
<i>Sphagnum rubellum</i> Wilson (1)		RR	EN			1975
<i>Carex viridula</i> Michaux var. <i>pulchella</i>	Laïche verdoyante	RR	VU			2004
<i>Trichostomum brachydontium</i> Bruch		RR	VU			1996
<i>Callitriche palustris</i> L.	Callitriche des marais	D?	EX?			1969
<i>Potamogeton alpinus</i> Balb.	Potamot des Alpes	D?	EX?			1969
<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank et C.F.P. Mart.	Lycopode sélagine	D	EX			1973
<i>Sphagnum platyphyllum</i> (Lindb. ex Braithw.) Warnst. (1)		??	EX			1972
<i>Sphagnum contortum</i> Schultz (1)		??	EX			1975
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	Ophioglosse commun	R	VU	Régionale	Très élevé	2000
<i>Sphagnum flexuosum</i> Dozy & Molk.		R	VU			2000
<i>Ranunculus circinatus</i> Sibth.	Renoncule en crosse	R	NT		Elevé	1969
<i>Groenlandia densa</i> (L.) Fourr.	Potamot dense	R	NT			1986
<i>Pohlia melanodon</i> (Brid.) A.J.Shaw		R	NT			2002
<i>Sphagnum fallax</i> (H.Klinggr.) H.Klinggr.		R	NT			2000
<i>Microbryum davallianum</i> (Sm.) R.H.Zander		R?	DD		Elevé ?	2002
<i>Tortula modica</i> R.H.Zander		R?	DD			2002
<i>Lactuca perennis</i> L.	Laitue vivace	AR	NT		Assez élevé	1999
<i>Oenanthe fistulosa</i> L.	Oenanthe fistuleuse	AR	NT			1999
<i>Polytrichum commune</i> Hedw.		AR	NT			1972
<i>Salix aurita</i> L.	Saule à oreillettes	AR	NT			1999
<i>Scirpus tabernaemontani</i> C.C. Gmel.	Scirpe de Tabernaemontanus	AR	NT			2004
<i>Sparganium emersum</i> Rehm.	Rubadier simple	AR	NT			2001
<i>Sphagnum papillosum</i> Lindb.		AR	NT			1975

Rareté régionale : E = Exceptionnel ; RR = Très Rare ; R = Rare ; AR = Assez Rare ; D? = taxon présumé disparu ; D = taxon disparu ; ? = taxon présente en Picardie mais dont la rareté ne peut-être évaluée sur la base des connaissances actuelles ; ?? = taxon dont la présence est hypothétique en Picardie

Liste rouge régionale : CR = taxon gravement menacé d'extinction ; EN = menacé d'extinction ; VU = vulnérable ; NT = quasi-menacé, LC = de préoccupation mineure ; EX ? = taxon présumé éteint ; EX = taxon éteint ; DD = taxon insuffisamment documenté

Au vu de ce tableau, nous constatons une perte significative de la diversité floristique de la réserve naturelle après les crues de 2001. L'inondation prolongée, la dégradation de la qualité de l'eau et l'envasement sont à l'origine de la disparition présumée de certaines espèces inféodées aux milieux tourbeux oligotrophes telles le Scirpe épingle (*Eleocharis acicularis*), l'Ophioglosse commun (*Ophioglossum vulgatum*), la Fougère à crêtes (*Dryopteris cristata*) et différentes sphaignes (*Sphagnum flexuosum*, *Sphagnum girgensohnii*, *Sphagnum fallax*...).

Pour les espèces végétales non revues depuis plus de 10 ans, l'envasement et la dégradation de la qualité des sources de l'étang Saint-Ladre semblent responsables de la perte de diversité d'herbiers aquatiques remarquables que comptait la réserve naturelle dans les années 1960 : Potamot dense, Renoncule en crosse, Callitriche des marais, Potamot des alpes. Ces deux dernières espèces ont d'ailleurs disparu de Picardie.

Quand au Lycopode sélagine, disparu de la réserve suite au pillage de la station en 1973, il est également peu probable de la voir réapparaître sur le site, malgré la présence d'un milieu favorable sur son tremblant d'origine.

Tableau 13 : Synthèse patrimoniale de la flore vasculaire comparée à celle des précédents plans de gestion

Bilan spécifique	1992-2000	2001-2005	2005-2010
Espèces en danger critique d'extinction (CR)	2	2	2
Espèces en danger d'extinction (EN)	4	4	5
Espèces vulnérables (VU)	13	16	13
Bilan espèces menacées	19	22	20
Espèces exceptionnelles (E)	2	2	3
Espèces très rares (RR)	4	5	3
Espèces rares (R)	17	18	19
Espèces assez rares (AR)	18	18	22
Bilan espèces rares	41	43	47
Espèces protégées	7	10	10

Même si plusieurs espèces ont disparu, certaines autres sont réapparues. L'impact des crues exceptionnelles de 2001 sur la diversité floristique semble peu à peu s'estomper. Ainsi, après 20 ans d'absence, l'Utriculaire commune a été revue en 2006 sur la réserve naturelle. Depuis, sa population est en constante progression. Aussi, l'Orchis négligée, qui n'avait plus été observée depuis 2000, a de nouveau été notée lors des prospections réalisées dans le cadre de ce plan de gestion.

Plus globalement, l'amélioration de la qualité des eaux associée aux travaux de déboisement, de fauche et de pâturage réalisés au cours des dernières années a permis de restaurer un équilibre compatible avec le maintien et le développement de la diversité floristique et bryologique du site.

Un bilan plus détaillé de l'évolution de la flore patrimoniale est présenté dans le chapitre B.1.2.

A.2.4.2.3. Les espèces végétales allochtones

Malgré l'intérêt floristique très élevé de la réserve naturelle, il existe une problématique concernant les espèces végétales non indigènes.

Ne sont détaillées dans le **Tableau 14** que les espèces considérées comme invasives en Picardie et susceptibles d'entrer en concurrence avec la faune et la flore locale du site.

Tableau 14 : Principales espèces végétales invasives

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Effectifs/répartition	Impact sur les habitats naturels/espèces de la réserve naturelle
<i>Robinia pseudoacacia</i>	Robinier faux-acacia	Espèce abondante mais strictement localisée sur les remblais de l'ancienne décharge.	Impact faible Limite le développement des espèces autochtones. Banalisation de la végétation. Favorise le développement d'espèces nitrophiles. Pas d'impacts avérés sur les milieux humides de la réserve.
<i>Buddleja davidii</i>	Arbre aux papillons	Espèce présente en faibles effectifs mais ayant la capacité de coloniser les milieux humides de la réserve. Espèce faisant l'objet d'arrachage systématique.	Impact modéré mais potentiellement élevé Limite le développement des espèces autochtones. Banalisation de la végétation.
<i>Fallopia japonica</i>	Renouée du Japon	Espèce présente de longue date sur les remblais de l'ancienne décharge. Les opérations de gestion visant la réduction de la surface occupée (bâchage, fauche...) n'ont pas donné de résultats satisfaisants.	Impact assez faible Limite le développement des espèces autochtones. Banalisation de la végétation. Pas d'impacts avérés sur les milieux humides de la réserve.
<i>Aster lanceolatus</i>	Aster lancéolé	Espèce présente en très faibles effectifs et localisée sur le remblai de la butte d'observation. 2 pieds ont été mis en évidence en 2010 puis arrachés.	Impact assez faible Pas d'impacts avérés sur les milieux humides de la réserve

D'autres espèces allochtones, moins envahissantes, sont également présentes sur le territoire de la réserve naturelle : Galéga officinal (*Galega officinalis*), Onagre bisannuelle (*Oenothera biennis*), Vergerette annuelle (*Erigeron annuus*). Ces espèces restent cantonnées aux remblais de l'ancienne décharge et à la bordure du sentier.

A noter que les Solidages (*Solidago gigantea*, *Solidago canadensis*) ayant fait l'objet d'un arrachage en 1998 n'ont pas été revus.

A.2.4.2.4. Conclusion sur la flore du site

Dans l'état actuel des connaissances, la Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Saint-Ladre est composée de 285 **plantes vasculaires** et **65 espèces de Bryophytes (Annexe 07)**. **66 espèces patrimoniales ont été revues depuis 2006**.

Parmi elles :

- **9 espèces sont très menacées en Picardie (3 CR, 6 EN) ;**
- **6 sont considérées comme exceptionnelles en Picardie, 6 très rares et 26 rares ;**
- **10 espèces sont protégées par la loi**

Par conséquent, l'ensemble des espèces floristiques présentes sur la Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Saint-Ladre confère au site un **intérêt floristique très élevé**.



Gentiane pneumonanthe
Gentiana pneumonanthe



Epipactis des marais
Epipactis palustris



Renoncule Grande-douve
Ranunculus lingua



Mouron délicat
Anagallis tenella



Utriculaire commune
Utricularia vulgaris



Laïche filiforme
Carex lasiocarpa



Scorzonère humble
Scorzonera humilis

Crédits photos : Conservatoire d'espaces naturels de Picardie

A.2.4.2.4. Etat des inventaires de la faune

L'état des connaissances faunistiques est précisé dans le **Tableau 15**. Le niveau de connaissance est estimé en fonction du nombre d'espèces connues sur le site par rapport à sa surface et au nombre potentiel d'espèces présentes dans ce genre de milieu. Il convient aussi de prendre en compte le nombre d'inventeurs, la pression d'observation, le nombre d'année d'observations etc. Les listes complètes des espèces avec leurs années d'observation sont données en **annexe 08**.

Tableau 15: Etat des connaissances de la faune

Groupe faunistique	Nombre de taxons (1992-2000)	Nombre de taxons (2001-2005)	Nombre de taxons (2006-2010)	Etat des connaissances	Principaux inventeurs (2006-2010)
Mollusques	0	1	70	Très bon	CUCHERAT X. (2009) MEIRE G. (2009-2010)
Crustacés	0	1	10	Bon	DUBOST N. RENARD F., PIHAN J.C. (2010)
Arachnides	1	1	58	Assez-bon	DUPONT O. (2010)
Odonates	27	36	39	Très bon	MAILLIER S. (2006-2008) MEIRE G. (2009-2010) BENTOU R. (2010) DELASALLE J.F. (2006-2010)
Orthoptères	8	14	14	Bon	MAILLIER S. (2006-2008) MEIRE G. (2009-2010) BENTOU R. (2010)
Lépidoptères Rhopalocères	6	22	19	Bon	MAILLIER S. (2006-2008) MEIRE G. (2009-2010)
Lépidoptères Hétérocères	Non connu	Non connu	47	Assez bon	MAILLIER S. (2006-2010) DUQUEF M. (2006-2008)
Coléoptères	1 ?	22	6	Médiocre	MAILLIER S. (2006-2010)
Poissons	0	9	12	Bon	LOISEAU J. (2009)
Amphibiens	4	5	5	Bon	Divers CEN Picardie
Reptiles	4	5	4	Bon	Divers CEN Picardie
Oiseaux	106 (49 nicheurs) de 1984 à 1999	106 (45 nicheurs)	107 (56 nicheurs)	Très bon	MAILLIER S. (2006-2008) MEIRE G. (2009-2010) COMMECY X. (2006-2010) FIOLET P. (2006-2010)
Mammifères	7	13	8	Médiocre (micro-mammifères)	Divers CEN Picardie

A.2.4.2.5. Commentaire et évaluation patrimoniale de la faune

- *Critères de sélection des espèces d'intérêt patrimonial*

Les espèces animales d'intérêt patrimonial sont les espèces se reproduisant sur le site (ou nicheur possible) qui appartiennent à l'annexe I de la Directive européenne dite "Oiseaux" ou à l'annexe II de la Directive européenne dite "Habitats, Faune, Flore". Il en va de même pour les espèces dont le statut de menace en Picardie est au minimum "Quasi menacé" (NT) ou dont la rareté est supérieure ou égale au critère "Assez Rare" d'après le référentiel de la faune de Picardie (Picardie Nature, version du 23/11/2009, validée en CSRPN). Ce référentiel n'est valable pour l'instant que pour les Amphibiens/reptiles, les Oiseaux, les Orthoptères, les Odonates, les Mammifères et les Poissons. Pour ces groupes, les statuts de rareté et de menace sont issus de ce référentiel.

En ce qui concerne les Rhopalocères (papillons de jour), les statuts de rareté sont issus de "ADEP, 2004" et les statuts de menace de la liste rouge provisoire "LEBRUN, 2006" (non validée CSRPN). Pour les Rhopalocères, les espèces d'intérêt patrimonial sont celles au moins quasi-menacées ou déterminantes ZNIEFF.

Pour les autres groupes, les espèces patrimoniales sont celles déterminantes à l'inventaire ZNIEFF.

Enfin, pour les groupes n'ayant pas été retenus dans le cadre de la définition des espèces déterminantes ZNIEFF, les critères de patrimonialité sont fonction des connaissances (répartition, écologie, menace...) du Conservatoire d'espaces naturels sur ces dernières.

- *Critères de définition des niveaux d'intérêt patrimonial*

Des niveaux d'intérêt patrimonial sont proposés, ils sont principalement basés sur les niveaux de rareté et de menace régionaux, et prennent en compte l'état des populations sur le site et alentour. Quatre classes d'intérêt sont proposées :

- Exceptionnel : taxon au minimum RR ou CR,
- Très élevé : taxon R et VU,
- Elevé : taxon R, AR et NT, PC et VU
- Assez-elevé : taxon AR et NT
- Moyen : taxon AR ou NT

- *Critères de définition des niveaux de priorité*

Les priorités de conservation en Picardie pour les Amphibiens/Reptiles, les Oiseaux, les Orthoptères, les Odonates, les Mammifères et les Poissons sont celles retenues par Picardie Nature dans leur référentiel de la faune de Picardie. Elles sont données dans le **Tableau 16**.

Pour les mollusques, les niveaux de priorité sont issus de l'inventaire de la malacofaune réalisé en 2009 par le bureau d'étude Biotope. Ils sont définis en fonction des enjeux de conservation qui existent à différentes échelles (internationale, nationale et régionale).

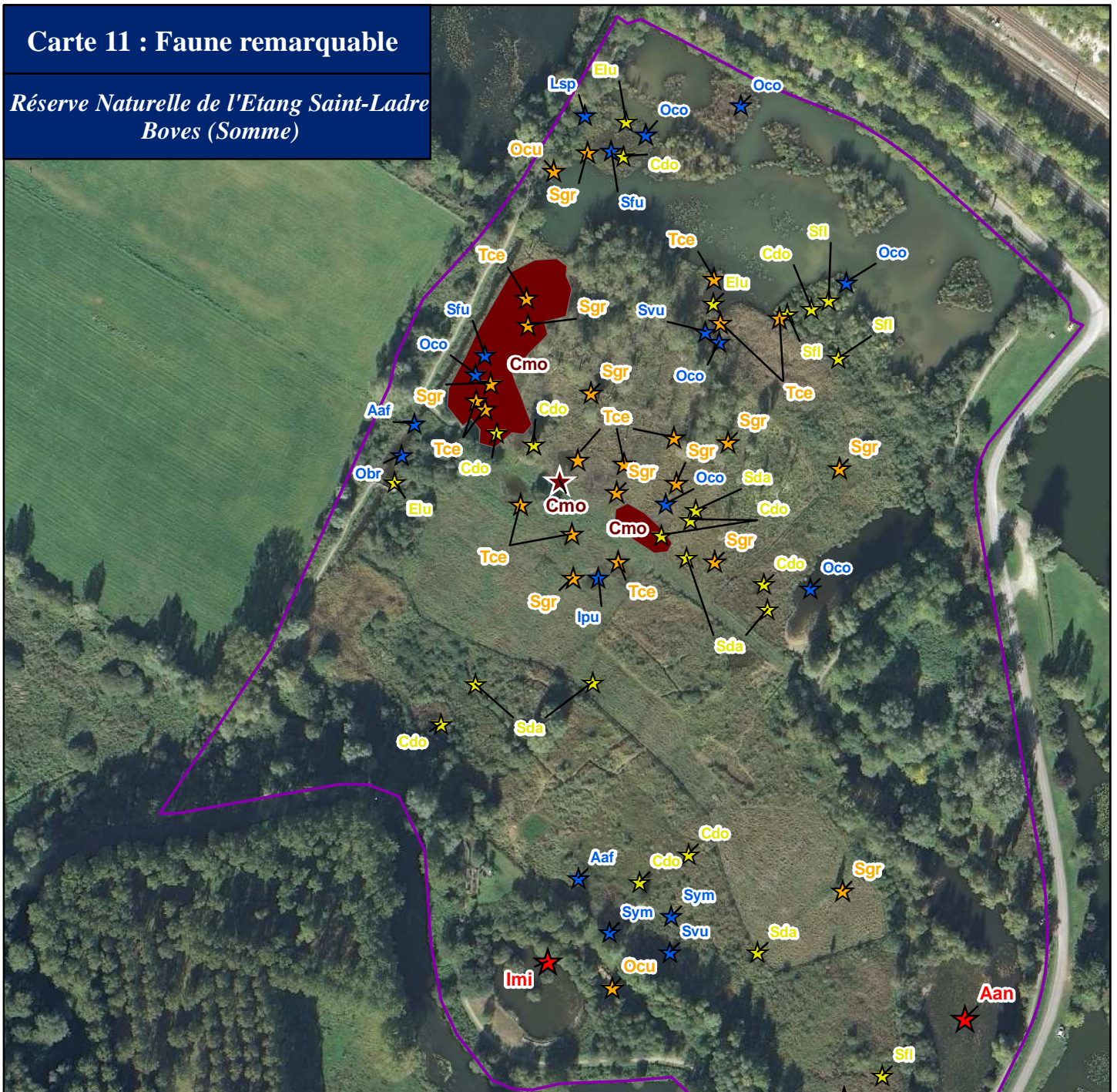
Pour les autres groupes, les priorités de conservation en Picardie retenues sont les suivantes :

- Très fortement prioritaire : espèces CR ou EN
- Fortement prioritaire : espèces VU au moins R
- Prioritaire : espèces AR et VU, PC et VU, ou R et NT
- Moyennement prioritaire : autres espèces au moins NT ou AR

Les espèces patrimoniales dont la liste figure dans le **Tableau 16** sont localisées sur la **Carte 11** (pour les espèces de plus fort intérêt). L'état des populations des espèces les plus prioritaires est présenté dans le tableau 17.

Carte 11 : Faune remarquable

Réserve Naturelle de l'Etang Saint-Ladre Boves (Somme)



Espèces cartographiées

Code	Taxon	Nom Commun	Rareté	Menace
Cmo	<i>Chorthippus montanus</i>	Criquet palustre	R	CR
Aan	<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille	AC	EN
Imi	<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain	AR	EN
Llu	<i>Locustella luscinioides</i>	Locustelle luscinoïde	R	EN
Ocu	<i>Oxygastra curtisii</i>	Cordulie à corps fin	R	VU
Sgr	<i>Stethophyma grossum</i>	Criquet ensanglanté	PC	VU
Tce	<i>Tetrix ceperoi</i>	Tétrix des vasières	AR	VU
Cdo	<i>Conocephalus dorsalis</i>	Conocéphale des roseaux	PC	NT
Elu	<i>Esox lucius</i>	Brochet	PC	NT
Sda	<i>Sympetrum danae</i>	Sympétrum noir	RR	NT
Sfi	<i>Somatochlora flavomaculata</i>	Cordulie à taches jaunes	R	NT
Aaf	<i>Aeschna affinis</i>	Aeschna affine	AR	LC
Ipu	<i>Ischnura pumilio</i>	Agriion nain	AR	LC
Lsp	<i>Lestes sponsa</i>	Leste fiancé	R	LC
Obr	<i>Orthetrum brunneum</i>	Orthétrum brun	AR	LC
Oco	<i>Orthetrum coerulescens coerulescens</i>	Orthétrum bleuissant	AR	LC
Sfu	<i>Sympetma fusca</i>	Leste brun	PC	LC
Svu	<i>Sympetrum vulgatum</i>	Sympétrum vulgaire	RR	LC
Sym	<i>Sympetrum flaveolum</i>	Sympétrum jaune	R	LC

Autres espèces patrimoniales présentes (non cartographiées)

Code	Taxon	Nom Commun	Rareté	Menace
Pis	<i>Pisidium pseudosphaerium</i>		NE	NE
Psa	<i>Perizoma sagittata</i>	La Cidarie sagittée	NE	NE
Van	<i>Vertigo angustior</i>	Vertigo étroit	NE	NE
Vmo	<i>Vertigo moulinsiana</i>	Vertigo de Desmoulin	NE	NE
Avo	<i>Anisus vorticulus</i>	Planorbe naine	NE	NE
Seg	<i>Segmentina nitida</i>		NE	NE

Menace

CR : gravement menacé d'extinction
 EN : en danger d'extinction
 VU : vulnérable
 NT : quasi menacé
 LC : préoccupation mineure
 NE : Non évalué

Rareté

E : Exceptionnelle
 RR : Très Rare
 R : Rare
 AR : Assez Rare
 PC : Peu Commune

Menace *



* Critère de menace selon la liste rouge régionale (Picardie Nature)

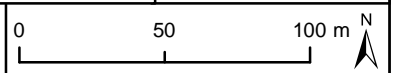


Tableau 16 : Espèces animales d'intérêt patrimonial

Taxon	Nom Commun	Rareté/menace en Picardie	Prot.	ZNIEFF	DO/DH	Niveau patrimonial en Picardie	Priorité de conservation en Picardie	Dernière mention
Odonates								
<i>Sympetrum danae</i>	Sympétrum noir	RR/NT		Oui		Exceptionnel	Prioritaire	2010
<i>Somatochlora flavomaculata</i>	Cordulie à taches jaunes	R/NT		Oui		Elevé		2010
<i>Oxygastra custrisii</i>	Cordulie à corps fin	R/VU			H2	Très élevé		2006
<i>Sympetrum vulgatum</i>	Sympétrum commun	RR/LC		Oui		Exceptionnel	Non prioritaire	2009
<i>Sympetrum flaveolum</i>	Sympétrum jaune d'or	R/LC		Oui		Elevé		2010
<i>Orthetrum brunneum</i>	Orthétrum brun	AR/LC		Oui		Assez élevé		2010
<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain	AR/LC				Assez élevé		2010
<i>Lestes sponsa</i>	Leste fiancé	R/LC		Oui		Elevé		2010
<i>Sympecma fusca</i>	Leste brun	PC/LC		Oui		Faible		2010
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Orthétrum bleuisant	AR/LC		Oui		Moyen		2010
<i>Gomphus vulgatissimus</i>	Gomphe vulgaire	R/LC		Oui		Elevé		2010
<i>Aeshna affinis</i>	Aesche affine	AR/LC		Oui		Assez élevé		2010
<i>Anax parthenope</i>	Anax napolitain	AR/LC				Assez élevé		2009
Orthoptères								
<i>Chorthippus montanus</i>	Criquet palustre	R/CR		Oui		Exceptionnel	Très fortement Prioritaire	2010
<i>Tetrix ceperoi</i>	Tétrix des vasières	AR/VU		Oui		Elevé	Prioritaire	2010
<i>Sthethodyma grossum</i>	Criquet ensanglanté	PC/VU		Oui		Elevé		2010
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Conocéphale des roseaux	PC/NT		Oui		Moyen	Moyennement prioritaire	2010
Lepidoptères Hétérocères								
<i>Perizoma sagittata</i>	La Cidarie sagittée	E ?		Oui		Exceptionnel	Très fortement prioritaire	2007
<i>Arenostola phragmitidis</i>	La Noctuelle des roselières	R ?		Oui		Elevé ?	Moyennement prioritaire	2009
<i>Macrochilo cribrumalis</i>	L'Herminie crible	R ?		Oui		Elevé ?		2007
<i>Mythimna straminea</i>	La Leucanie paillée	R ?		Oui		Elevé ?		2008
<i>Phragmataecia castaneae</i>	Le Cossus des Roseaux	R ?		Oui		Elevé ?	Moyennement prioritaire	2007
<i>Celaena leucostigma</i>	La Noctuelle de l'Iris	PC ?		Oui		Moyen ?	Non prioritaire	2007
<i>Nonagria typhae</i>	La Noctuelle de la Massette	PC ?		Oui		Moyen ?		2007
<i>Sedina buettneri</i>	La Noctuelle de la Brouille	PC ?		Oui		Moyen ?		2005
<i>Triphosa dubitata</i>	La Larentie douteuse	Non évalué		Oui		Moyen ?		2005
<i>Acronicta strigosa</i>	La Noctuelle grisette	PC ?		Oui		Moyen ?		2007
Mollusques								
<i>Anisus vorticulus</i>	Planorbe naine	E ?	N		H2	Exceptionnel	Très fortement prioritaire	2009
<i>Pisidium pseudosphaerium</i>	Pisidie des marais	E ?				Exceptionnel		2009
<i>Segmentina nitida</i>	Planorbine cloisonnée	RR ?				Exceptionnel		2009
<i>Vertigo angustior</i>	Vertigo étroit	RR ?			H2	Très élevé	Fortement prioritaire	2009
<i>Vertigo moulinsiana</i>	Vertigo de Desmoulins	R ?			H2	Elevé	Prioritaire	2010
<i>Helix pomatia</i>	Escargot de Bourgogne					Moyen	Non prioritaire	2010
Poissons								
<i>Anguilla aguilla</i>	Anguille	AC/EN		Oui		Très élevé	Fortement prioritaire	2009
<i>Esox lucius</i>	Brochet	PC/NT		Oui		Moyen	Prioritaire	2010
<i>Rhodeus sericeus</i>	Bouvière	AR/LC		Oui	H2	Moyen	Non prioritaire	2009
Oiseaux								
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain	AR/EN	N	Oui	OI	Très élevé	Fortement prioritaire	2010
<i>Locustella luscinioides</i>	Locustelle luscinoïde	R/EN	N	Oui		Très élevé		2010
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de cetti	PC/NT	N	Oui		Moyen	Non prioritaire	2010
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	PC/NT	N		OI	Moyen		2010
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	PC/NT		Oui		Moyen		2008
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	AC/LC	N	Oui	OI	Moyen		2010

Tableau 17 : Espèces animales prioritaires à très fortement prioritaires de la réserve naturelle

Espèce	Statuts	Eléments d'écologie	Etat des populations sur le site	Tendances évolutives / responsabilité du site dans la conservation de l'espèce	Priorité de conservation en Picardie
Criquet palustre <i>Chorthippus montanus</i>	R/CR/ZNIEFF	Inféodés aux prairies mésotrophes humides, généralement sur sol tourbeux. Il affectionne les endroits à végétation basse ou semi-haute, assez ouverte	Effectifs faibles, localisés. En progression. RPB en 2010. Etat de conservation sur le site = moyen	2 individus étaient mentionnés en 2002. L'inventaire de 2010 a recensé 5 mâles chanteurs. Responsabilité forte du site dans la préservation de l'espèce au niveau régional	Très fortement prioritaire
La Cidarie sagittée <i>Perizoma sagittata</i>	ZNIEFF	La chenille se nourrit des feuilles de Pigamon jaune	1 individu observé en 2007. Pas de chenilles observées depuis 2008 malgré des prospections annuelles spécifiques. Etat de conservation sur le site indéterminé	Espèce très rare en France. 7 localités en Picardie. Responsabilité forte du site dans la préservation de l'espèce au niveau national et régional	
Planorbine naine <i>Anisus vorticulus</i>	N/H2	Observée au sein de débris végétaux flottants s'accumulant le long de berges ensolleillées de tremblants tourbeux	11 stations ont été mises en évidence en 2009 lors de l'inventaire de la malacofaune : 10 stations au sein de l'étang Saint-Ladre et 1 station au sein du fossé. Etat de conservation sur le site indéterminé	Tendance évolutive indéterminée. Espèce citée en 18 stations de la vallée de la Somme. Responsabilité forte du site dans la préservation de l'espèce au niveau national	
Pisidie des marais <i>Pisidium pseudosphaerium</i>	E ?	Inféodé aux mares et fossés drainés par des eaux de bonne qualité et peuplés de riches massifs d'hélophytes et d'herbiers aquatiques	5 stations, dont 4 localisées au sein des sédiments de l'étang de la décharge sud.	Tendance évolutive indéterminée Connue en deux localités en Picardie et très localisée en France / habitat en régression Responsabilité forte du site dans la préservation de l'espèce au niveau régional	
Planorbine cloisonnée <i>Segmentina nitida</i>	E ?	Inféodés aux mares et fossés drainés par des eaux de bonne qualité et peuplés de riches massifs d'hélophytes et d'herbiers aquatiques	Espèce très rare à l'échelle du site puisqu'elle n'a été observée que dans 3 stations.	Tendance évolutive indéterminée Très peu de localités en Picardie / habitat en régression.	
Vertigo étroit <i>Vertigo angustior</i>	H2	Dans les marais intérieurs picards, l'espèce se rencontre dans la litière des bas-marais tourbeux, des bords d'étangs, des mégaphorbiaies et prairies hygrophiles sur sols tourbeux	Des coquilles anciennes ont été observées au sein du fossé. L'espèce n'a pas été observée à l'état vivant malgré des prospections spécifiques. Etat de conservation sur le site = mauvais	Tendance évolutive indéterminée Responsabilité forte du site dans la préservation de l'espèce au niveau national	Fortement prioritaire
Blongios nain <i>Ixobrychus minutus</i>	AR/EN/OI/N/ZNIEFF	Fréquente des étangs avec des massifs d'hélophytes baignés par l'eau bordés par des bosquets de saules	RCE en 2007 et 2008 autour de la grande mare. Nicheur régulier sur les étangs Saint-Nicolas, il fréquente la réserve pour se nourrir.	Semble en déclin au sein du territoire de la réserve naturelle puisqu'aucun indice de reproduction n'a été observé depuis 2008. Espèce nichant régulièrement dans les étangs voisins.	
Locustelle luscinoïde <i>Locustella luscinioides</i>	R/EN/N/ZNIEFF	Recherche des roselières inondées vastes	1 chanteur en mai au sein de la roselière inondée de la mare à Bécasse. RPO en 2010.	Première observation en 2010. Espèce en danger en France et en très fort déclin en picardie suite à la disparition des roselières inondées. Responsabilité forte du site dans la préservation de l'espèce au niveau national et régional	
Anguille <i>Anguilla anguilla</i>	AC/EN/ZNIEFF	Se reproduit en mer des Sargasses pour y mourir ensuite. Maturité sexuelle vers 8 à 17 ans. Elle descend alors les cours d'eau à l'automne pour rejoindre la mer. Prédateur et charognard se nourrissant principalement la nuit.	1 adulte capturé en 2009 dans l'étang de la décharge nord.	Population qui connaît un effondrement depuis plus de vingt ans. Le taux de recrutement européen est actuellement très bas et la mortalité est supérieure au seuil de renouvellement des générations.	
Cordulie à taches jaunes <i>Somatochlora flavomaculata</i>	R/NT/ZNIEFF	Le plus souvent mégaphorbiaies, jonchaies, et cariçaies plus ou moins en contact de pièces d'eau tourbeuses	Observation régulière, localisée. Effectifs faibles. RPB en 2010. Etat de conservation sur le site = assez bon	Effectif constant mais observation de plus en plus régulière. Semble profiter de l'ouverture et la restauration de mares et dépressions tourbeuses. Responsabilité forte du site dans la préservation de l'espèce au niveau régional	Prioritaire
Sympétrum noir <i>Sympetrum danae</i>	RR/NT/ZNIEFF	Mares et gouilles tourbeuses	Observation régulière, localisée. Effectifs faibles. RPB en 2010. Etat de conservation sur le site = assez bon	Effectif constant. Semble profiter de l'ouverture et la restauration de mares et dépressions tourbeuses. Responsabilité forte du site dans la préservation de l'espèce au niveau régional	

Espèce	Statuts	Eléments d'écologie	Etat des populations sur le site	Tendances évolutives / responsabilité du site dans la conservation de l'espèce	Priorité de conservation en Picardie
Cordulie à corps fin <i>Oxygastra curtisii</i>	R/VU/H2	Marais tourbeux boisés, rivières boisées...	1 seule observation en 2006 (RPO)	Tendance évolutive indéterminée	Prioritaire
Criquet ensanglanté <i>Stetophyma grossum</i>	PC/VU/ZNIEFF	Prairies humides et tourbeuses souvent caractérisées par une strate herbacée de structuration hétérogène	Revue depuis 2009 après 5 ans d'absence. 4 chanteurs en 2009 et 6 en 2010. Etat de conservation sur le site = moyen	Réapparition puis progression suite au déboisement de la bétulaie.	
Tétrix des vasières <i>Tetrix ceperoi</i>	AR/VU/ZNIEFF	Espèces des vases et tourbes pionnières	18 individus ont été observés en 2010 au sein de la molinaie et en bordure des mares et étrepages situés dans la prairie pâturés Etat de conservation sur le site = assez-bon	Semble en progression suite aux opérations de creusements de mares et d'étrepages.	
Brochet <i>Esox lucius</i>	PC/NT/ZNIEFF	Eaux transparentes stagnantes ou a courant lent, à couvert végétal dense Reproduction : février à mai (juin) Planctophage puis entomophage puis ichtyophage	Présent au sein de l'étang Saint-Ladre et de la décharge nord. Observation de brocheton dans le fossé et en bordure de tremblants tourbeux de l'étang Saint-Ladre (secteurs envasés) Etat de conservation sur le site = assez-bon	Tendance évolutive indéterminée	
Vertigo de Desmoulins <i>Vertigo moulinsiana</i>	H2	Litière et végétation dressée des zones humides tourbeuses alcalines	Espèce répartie sur l'ensemble de la réserve. Etat de conservation sur le site = bon	Tendance évolutive indéterminée	

Rareté régionale : E = Exceptionnel, RR = Très Rare, R = Rare, AR = Assez Rare, PC = Peu Commun, AC = Assez Commun,
 Liste régionale : CR = taxon gravement menacé d'extinction, EN = menacé d'extinction, VU = vulnérable, NT = quasi menacé
 Dét ZNIEFF = déterminant à l'inventaire ZNIEFF
 Protection nationale : N = espèce protégée au niveau national
 Directive "Habitats, Faune, Flore" : H2 = annexe II
 Directive "Oiseaux" : OI = annexe I

Tableau 18 : Espèces animales d'intérêt patrimonial non revues depuis 2005

Taxon	Nom commun	Rareté/menace en Picardie	Prot.	ZNIEFF	Dernière mention
<i>Neomys fodiens</i>	Musaraigne aquatique	AR/VU	N	Oui	2002
<i>Mamestra splendens</i>	La Noctuelle du Thélyptéris			Oui	2003
<i>Archanara dissoluta</i>	La Nonagrie rubanée			Oui	2002
<i>Archanara geminipuncta</i>	La Nonagrie des marais			Oui	1998
<i>Cerastis leucographa</i>	La Noctuelle leucographe			Oui	1999
<i>Hypenodes turfosalis</i>	L'Hypène de la Tourbe				1999
<i>Trichopteryx polycommata</i>	La Phalène polycomme			Oui	1998
<i>Senta flammea</i>	La Leucanie du Roseau			Oui	1998
<i>Photodes fluxa</i>	La Nonagrie fluide			Oui	1998
<i>Mythimna obsoleta</i>	La Noctuelle obsolète			Oui	1998
<i>Laelia coenosa</i>	Le Liparis des Roseaux			Oui	1965
<i>Brenthis ino</i>	Le Nacré de la Sanguisorbe	R/EN		Oui	1965

A.2.4.2.6. Les espèces animales allochtones

Malgré l'intérêt faunistique élevé de la réserve naturelle, il existe une problématique concernant les espèces animales invasives.

Tableau 19 : Liste des espèces animales invasives

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Effectifs/répartition	Impact sur les habitats naturels/espèces de la réserve naturelle
<i>Orconectes limosus</i>	Ecrevisse américaine	Effectifs probablement faibles. Espèce observée au sein de la Grande mare. Pas d'observation ni de capture en 2010 lors de l'inventaire des crustacés.	Impact probablement faible Prédation sur les invertébrés benthiques (mollusques, poissons, larves d'odonates) et les plantes aquatiques
<i>Ctenopharyngodon idella</i>	Carpe Amour	Effectifs probablement faibles. 1 individu observé en 2008 au sein de l'étang St-Ladre. Des ré-empoissonements sont réalisés sur l'étang en aval de l'étang Saint-Ladre ce qui engendre probablement des transferts d'individus.	Impact modéré Elimination de la végétation utilisée par les Cyprinidés phytophiles, destruction des frayères. Augmentation de la turbidité, altération des habitats aquatiques. Compétition avec d'autres espèces de poissons.
<i>Cyprinus carpio carpio</i>	Carpe miroir	Effectifs probablement faibles. 1 seul individu (70 cm) capturé en 2009 au sein de l'Etang St-Ladre.	Impact modéré Perturbation de l'écosystème par augmentation de la turbidité. Compétition avec d'autres espèces. Destruction des frayères à amphibiens, prédation sur les oeufs d'amphibiens.
<i>Lepomis gibbosus</i>	Perche Soleil	Effectifs faibles. L'espèce semble être uniquement localisée dans la Grande mare. 2 alevins capturés en 2009 lors du diagnostic piscicole.	Impact élevé localement Diminution de la biodiversité Prédation excessive sur les oeufs et les alevins d'autres poissons : diminution des effectifs. Considéré comme susceptible de provoquer des déséquilibres biologiques.
<i>Rana ridibunda</i>	Grenouille rieuse	Effectifs assez importants. Espèce répartie sur l'ensemble de la réserve, principalement les mares.	Impact modéré Compétition avec les espèces occupant des niches écologiques proches (autres grenouilles vertes principalement). Prédation avec diminution de la biodiversité. Pollution génétique (hybridation).
<i>Trachemys scripta</i>	Tortue de Floride	Effectifs probablement faibles. 1 individu observé en 2009 et 2010 au sein de l'étang de la décharge sud. D'après les pêcheurs locaux, l'espèce circulerait entre cet étang et les étangs St-Nicolas.	Impact probablement faible Prédation sur les amphibiens et les poissons.
<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué	Effectifs assez importants. Espèce répartie sur l'ensemble de la réserve. Des piégeages sont réalisés chaque année pour contrôler la population.	Impact élevé Elimination de la végétation aquatique, destruction des frayères (poissons et amphibiens) et zones de pontes des mollusques et des insectes. Dégradation des roselières. Dégradation des berges. Compétition avec les espèces autochtones.

Ces espèces devront faire l'objet d'une surveillance accrue. Les opérations de régulation du Rat musqué seront maintenues et de nouvelles mesures pourront être mises en place pour contrôler les espèces les plus préjudiciables aux écosystèmes.

A.2.4.2.7. Conclusion sur la faune du site

En fonction des groupes taxonomiques, les espèces se répartissent de la manière suivante (espèces observées depuis 2005) :

- **Menace** : Odonates (1 VU, 2 NT), Orthoptères (1 CR, 2 VU, 1 NT), Poissons (1 EN, 1 NT), Oiseaux (2 EN) ;
- **Rareté** : Odonates (2 RR, 5 R, 5 AR), Orthoptères (1 R, 1 AR), Poissons (1 AR), Oiseaux (1 R, 1 AR) ;
- **Directive européenne** : 3 espèce de l'annexe I de la Directive « Oiseaux » et 5 espèces de l'annexe II de la Directive « Habitats, Faune, Flore »

NB : Ne sont repris dans cette synthèse que les critères de rareté et de menace publiés.

La Réserve Naturelle de l'Etang Saint-Ladre est sur le plan faunistique :

- d'un **intérêt odonatologique très élevé** avec l'observation de 41 espèces sur les 59 connues en Picardie et la présence d'espèces remarquables telles le Sympétrum noir, la Cordulie à taches jaunes, la Cordulie à corps fin ;
- d'un **intérêt très élevé pour les Lépidoptères Hétérocères** avec notamment la présence de la très rare Phalène sagittée ;
- d'un **intérêt très élevé pour les orthoptères** avec la présence du Criquet palustre ;
- d'un **intérêt très élevé pour les mollusques** avec deux espèces inscrites en annexe II de la Directive « Habitat-Faune-Flore » : *Anisus vorticulus* et *Vertigo moulinsiana* ; et la présence de deux autres espèces de grand intérêt : *Pisidium pseudosphaerium* et *Segmentina nitida* ;
- d'un **intérêt ornithologique élevé** de par la présence du Blongios nain et récemment de la Locustelle luscinoïde ;
- d'un **intérêt assez élevé pour les Poissons** (Anguille, Brochet, Bouvière).

Ainsi, la réserve naturelle de l'Etang Saint-Ladre présente globalement un **intérêt faunistique très élevé, de niveau national à européen.**

A.2.4.3. Place du site dans un réseau de sites

A.2.4.3.1. Place du site dans un réseau d'espaces naturels

A.2.4.3.1.1. A l'échelle régionale

La Picardie compte 16 espaces naturels protégés réglementairement. Parmi eux, 11 concernent des milieux humides et aquatiques, et 8 plus particulièrement des milieux tourbeux alcalins.

La Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Saint-Ladre appartient donc à un réseau régional de zones humides protégées réglementairement, qui possèdent sans conteste un patrimoine commun important ainsi que des complémentarités patrimoniales fortes. Cet ensemble de sites couvre néanmoins une surface terrestre faible, d'où l'importance d'une gestion active.

A.2.4.3.1.2. A l'échelle du réseau de marais tourbeux alcalins

La Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Saint-Ladre se situe au croisement des corridors écologiques des marais tourbeux alcalins des vallées de la Somme et de l'Avre.

Le site s'inscrit dans un ensemble d'étangs et marais tourbeux de la vallée de l'Avre entre Longueau et Moreuil. La grande diversité de milieux humides (étangs, prairies humides, roselières et vasières...) confère à cette vallée tourbeuse un intérêt écologique de niveau européen.

La réserve naturelle se situe au cœur d'un réseau de sites qui sont eux-mêmes de fort enjeu patrimonial : marais de Blangy-Tronville, marais de Daours, marais de Moreuil, marais d'Hailles, gravières de Thennes, ... (**Carte 12**).

Cette situation lui confère tout d'abord un rôle fonctionnel puisqu'il constitue un réservoir de populations animales et végétales caractéristiques des milieux tourbeux. Sa position au sein d'un réseau de marais tourbeux lui attribue également un fort potentiel écologique en favorisant l'implantation d'une flore et d'une faune caractéristiques, souvent patrimoniales.

- **Réseau de prairies humides**

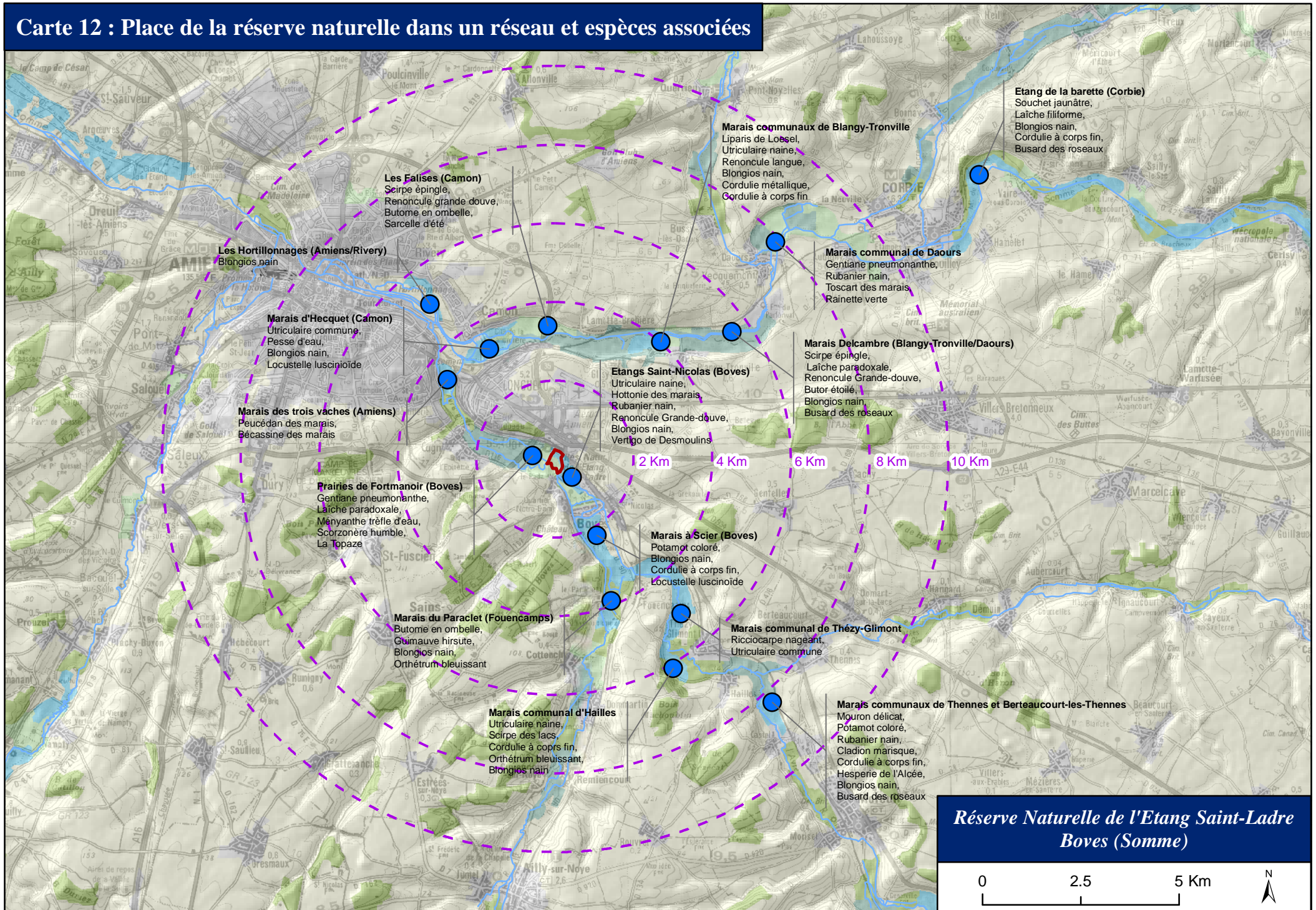
En vallée de l'Avre et en vallée de la Somme en amont d'Amiens, les prairies humides pâturées sont relictuelles. A proximité de la réserve naturelle, il n'y a guère que les marais de Blangy-Tronville et de Daours qui présente des surfaces prairiales pâturées. Ces sites constituent en quelque sorte des zones « réservoirs » pour la biodiversité liée aux prairies humides. Ils abritent des espèces caractéristiques, souvent rares et menacées, telles la Gentiane des marais, l'Orchis négligé, le Sélin à feuilles de Carvi, le Criquet ensanglanté, le Sympétrum jaune d'or...

- **Réseau de bas-marais et tremblants tourbeux**

Les bas-marais et tremblants tourbeux sont peu représentés en vallée de l'Avre. Le manque d'entretien des marais a entraîné une fermeture et une disparition progressive de ces milieux. Les travaux réalisés dans le cadre des contrats Natura 2000 en vallée de l'Avre (Etang Saint-Nicolas, marais de Thézy-Glimont, marais de Moreuil) permettent et permettront la restauration et l'entretien d'un réseau de bas-marais et de tremblants tourbeux. Ces milieux abritent un grand nombre d'espèces végétales et animales rares et menacées : Laïche filiforme, Laïche paradoxale, Epipactis des marais, Sphaignes, Renoncule Grande-douve....

En haute vallée de la Somme (amont d'Amiens), le marais de Blangy-Tronville présente des similarités avec la réserve naturelle du point de vue de ces habitats.

Carte 12 : Place de la réserve naturelle dans un réseau et espèces associées



- **Réseau de roselières inondées**

Les roselières inondées sont essentielles pour la conservation du patrimoine ornithologique tel que les espèces paludicoles très menacées. Les surfaces de roselières inondées sont devenues si faibles et si fragmentées que le maintien de ces espèces emblématiques n'est plus assuré à terme dans le bassin de la Somme.

La vallée de l'Avre possède un réseau de petites roselières inondées favorables au Blongios nain et à la Locustelle luscinoïde qui niche sur de nombreux marais. Cependant, il n'existe plus de roselières inondées de surface suffisante pour accueillir des espèces telles le Butor étoilé ou la Rousserolle turdoïde.

Pour ces espèces, il n'est pas nécessaire que le substrat soit tourbeux : l'essentiel est que des grandes roselières se développent (phragmitaies, typhaies, cladiaies...) en rive ou au milieu du plan d'eau.

Ces roselières sont d'importance pour certains poissons, notamment la reproduction du Brochet et pour de nombreux papillons de nuit, souvent rares et menacés, qui y sont inféodés.

- **Réseau de mares et dépressions tourbeuses**

Il existe très peu de mares en vallée de l'Avre. La majorité des plans d'eau sont des étangs. Toutefois, le réseau de mares est essentiel pour le développement de certains herbiers aquatiques menacés tels les Utriculaires, le Potamot coloré, le Rubanier nain...

Les mares prairiales sans poissons sont susceptibles d'accueillir des populations d'amphibiens, en particulier le Triton crêté, mais également des espèces d'odonates remarquables (Sympétrum commun, Sympétrum jaune d'or, Agrion nain...).

Au sein des mares et dépressions tourbeuses se développent des espèces caractéristiques telles la Cordulie à taches jaunes et le Sympétrum noir. La restauration de dépressions tourbeuses sur le marais des étangs Saint-Nicolas, réalisée dans le cadre d'un contrat Natura 2000, devrait renforcer ce réseau écologique.

- **Réseau de fossés**

Le réseau de fossés est souvent déterminant pour la dispersion de nombreuses espèces patrimoniales hydrochores (Renoncule Grande-douve, Laïche paradoxale, Utriculaire commune, Potamot coloré, Rubanier nain...).

Divers espèces aquatiques se développent et progressent au sein des fossés telles le Potamot de Berchtold, la Riccie flottante et le Ricciocarpe nageant. Leurs propagules assurent une dissémination importante, parfois sur plusieurs kilomètres.

Différentes espèces d'odonates parcourent ces fossés. Il s'agit de milieux privilégiés pour l'Orthetrum bleissant et la Cordulie à corps fin qui fréquentent voire se reproduisent au sein de ces fossés peu profonds.

Enfin, les réseaux de fossés sont également importants pour la biologie de certains poissons (accessibilité des zones de croissance ou de reproduction en fonction des espèces).

A.2.4.3.1.2. A proximité immédiate du site

- **Les prairies de Fortmanoir**

Les prairies de Fortmanoir constituent une entité d'une vingtaine d'hectares. Même si l'essentiel des surfaces est constitué par une mosaïque de milieux anthropisés et assez dégradés (prairies pâturées remblayées, mégaphorbiaie à Ortie, peupleraie...), elles présentent un intérêt patrimonial élevé car elles hébergent des milieux de qualité (bas marais alcalin, moliniaie, cariçaie tourbeuse à Laïche paradoxale...) avec les cortèges floristiques typiques des marais tourbeux alcalins ainsi que des reliques d'herbiers aquatiques mésotrophes qui sont de plus en plus menacés aux échelles régionale à européenne.

Néanmoins, ces habitats sont dans un mauvais état de conservation par manque d'entretien et par abaissement progressif de la nappe, favorisant l'embroussaillage du site.

L'évolution du marais est surtout marquée par une régression et une dégradation des milieux herbacés tourbeux. La dynamique arbustive est importante avec le développement de saules cendrés et de bourdaines. L'envahissement par ces ligneux engendre une diminution forte de la capacité d'accueil pour la faune et la flore patrimoniale et une perte de l'identité paysagère du marais.

Les prairies de Fortmanoir apparaissent comme un site clé car jouxtant la réserve naturelle. Distant de quelques centaines de mètres, des échanges entre populations d'espèces sont possibles entre ces deux sites, notamment pour la *Gentiane pneumonanthe*.

Outre la *Gentiane pneumonanthe*, ces deux sites ont de nombreuses espèces patrimoniales communes :

Flore : *Carex appropinquata*, *Scorzonera humilis*, *Selinum carvifolia*, *Calamagrostis canescens*, *Eleocharis uniglumis*, *Epipactis palustris*, *Dactylorhiza praetermissa*, *Galium uliginosum*, *Carex lepidocarpa*

Faune : *Vertigo moulinsiana*, *Conocephalus dorsalis*, *Esox lucius*

De par leur intérêt écologique élevé, les prairies de Fortmanoir s'inscrivent dans le périmètre du site Natura 2000 « Tourbières et marais de l'Avre ».

Le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie intervient ponctuellement depuis une dizaine d'années, en réalisant des visites de suivi scientifique et quelques chantiers nature de bénévoles : fauche, étrépage et coupe de rejets de saules (1998), fauche exportatrice de la molinaie (2004), coupe de ligneux dans la molinaie (2005), fauche et creusement de deux placettes d'étrépages (2007).

Une convention de partenariat d'un an a été établie en 2007 avec M. Eric Choquet, propriétaire des parcelles ayant les plus forts enjeux écologiques. Le non renouvellement de cette convention n'a pas permis au Conservatoire de mettre en place les opérations de gestion visant la conservation des habitats et des espèces. Des discussions sont en cours entre le Conservatoire et M. Choquet.

• Le marais des étangs Saint-Nicolas

Le marais des étangs Saint-Nicolas se situe sur la commune de Boves, séparé de la réserve naturelle par une route communale.

D'une superficie de plus de 20 hectares, ce marais tourbeux alcalin abrite une mosaïque de milieux caractéristiques, souvent rares et menacés. Outre la présence d'herbiers des eaux oligo-mésotrophes alcalines sur fond tourbeux, des tremblants à Jonc à tépales obtus et Fougère des marais se développent à la surface de ces étangs et sont, par endroit, le support d'habitats tourbeux acidiphiles à sphaignes. Le marais compte également une mosaïque d'habitats terrestres de roselières et de mégaphorbiaies, ainsi que des boisements plus ou moins humides.

Plusieurs espèces animales et végétales à forte valeur patrimoniale, présentes sur la réserve naturelle, se développent également au sein du marais des étangs Saint-Nicolas :

Flore : *Hottonia palustris*, *Potamogeton coloratus*, *Utricularia minor*, *Utricularia vulgaris*, *Myriophyllum verticillatum*, *Samolus valerandi*, *Cyperus fuscus*, *Sphagnum sp.*

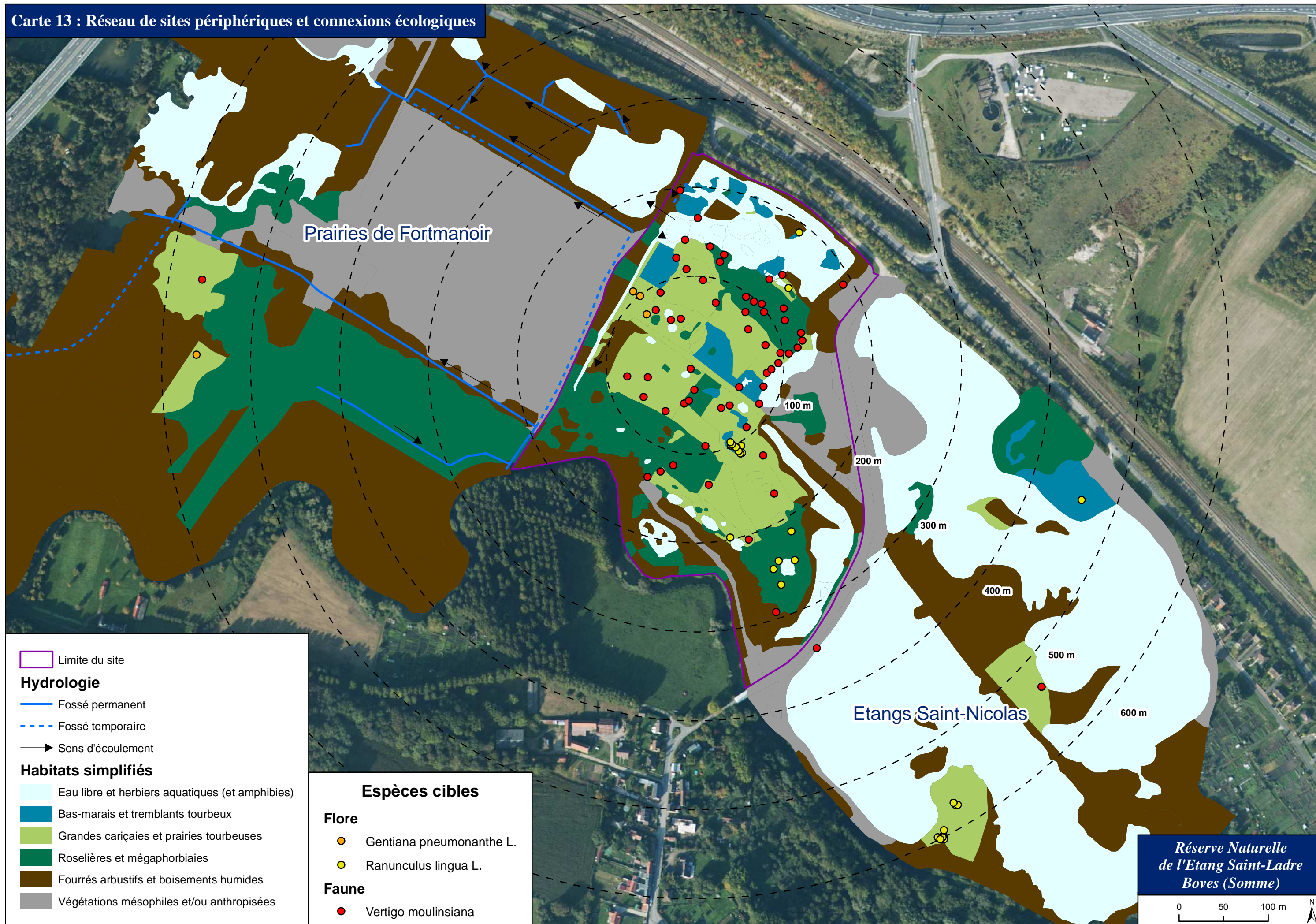
Faune : *Vertigo moulinsiana*, *Conocephalus dorsalis*, *Tetrix ceperoi*, *Oxygastra curtisii*, *Ixobrychus minutus*

De par de son intérêt écologique élevé, le marais communal des étangs Saint-Nicolas s'inscrit dans le périmètre du site Natura 2000 « Tourbières et marais de l'Avre ». Le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie y intervient en tant que structure animatrice du document d'objectifs et accompagne la commune dans la mise en œuvre des travaux du contrat Natura 2000.

A.2.4.3.2. Analyse du réseau de sites au sein du complexe de marais tourbeux : Prairie de Fortmanoir / Réserve Naturelle de l'Étang Saint-Ladre / Étangs Saint-Nicolas

Ce complexe de marais tourbeux est particulièrement adapté à l'étude des connexions écologiques car il est constitué de milieux proches et similaires (**Carte 13**).

Carte 13 : Réseau de sites périphériques et connexions écologiques



→ Importance des fonctionnements métapopulationnels et des connexions écologiques

L'analyse de la survie des populations isolées doit prendre en compte les fonctionnements de type métapopulationnel, pour lesquels les phénomènes d'extinction/recolonisation des secteurs écologiquement favorables sont souvent très importants.

La présence de connexions observées et/ou potentielles entre les zones où vivent les populations d'espèces menacées est primordiale pour la survie à long terme des populations existantes.

Dans le cas d'une bonne connexion écologique, les phénomènes d'extinction, qui peuvent être dus notamment à une modification de l'environnement, sont minimisés par les possibilités de recolonisation qui ont lieu à partir des populations voisines. Les recolonisations permettent la réimplantation des populations dès que les conditions redeviennent favorables.

De la même façon, si un milieu devient progressivement inhospitalier à une espèce (embroussaillage trop important par exemple, générant une surface vitale prairiale insuffisante), la population présente ne peut migrer vers une zone plus favorable que si elle trouve un continuum de milieux favorables à son déplacement entre les zones.

L'isolation des populations entraîne également la plupart du temps une diminution de la diversité génétique à l'intérieur des populations, diminution qui la rend d'autant plus fragile et vulnérable à l'extinction.

→ Espèces cibles

La fonctionnalité des connexions écologiques entre plusieurs zones dépend étroitement de l'espèce ou du groupe d'espèces auquel on s'adresse. Dans notre cas, les espèces prises en compte pour observer la fonctionnalité du réseau de sites sont uniquement des espèces patrimoniales inféodées aux marais tourbeux alcalins. L'optique est ici d'appréhender la connexion possible entre les sites et habitats qui hébergent les espèces les plus menacées.

Une sélection des espèces cibles a donc été réalisée. Celle-ci s'appuie principalement sur deux critères : la valeur patrimoniale et l'importance des informations disponibles sur l'écologie de l'espèce.

Les espèces sélectionnées sont :

- La Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*)

Elements de biologie

La Gentiane pneumonanthe (*Gentiana pneumonanthe*) est une espèce exceptionnelle et en danger critique d'extinction en Picardie. Protégée régionalement, elle n'est plus présente dans la Somme que sur 3 secteurs : Réserve Naturelle de l'Etang Saint-Ladre, Prairies de Fortmanoir et marais communal de Daours.

La floraison se déroule de juillet à octobre avec un pic de fin août à fin septembre (PETANIDOU et al., 1995). La floraison est protandre et la fructification de type polycarpique, c'est-à-dire qu'elle ne fleurit et ne fructifie qu'une fois dans sa vie, puis meurt. Elle présente la capacité de vivre à l'état ralenti sous forme de graine pendant une, deux, voire trois années (ROZIER., 1999). La reproduction végétative est limitée chez cette espèce.

La pollinisation de la Gentiane pneumonanthe est entomogame. Les espèces d'insectes visitant et disséminant le pollen le plus efficacement sont des bourdons du genre *Bombus* et notamment *Bombus pascuorum* et *Bombus terrestris* (PETANIDOU et al., 1995). La distance de dispersion de *Bombus terrestris* est en moyenne de 500-1000m (WOLF and MORITZ, 2008) mais elle peut atteindre 3 km (PASQUET et al., 2008). Pour ce qui est de *Bombus pascuorum*, la littérature mentionne une capacité de dispersion moyenne de 500 m (PASQUET et al., 2008).

Il est intéressant de noter que les espèces les plus abondantes ne sont pas toujours préférées. PETANIDOU (1993) montre que *B. pascuorum* manifeste une préférence très importante pour *Gentiana pneumonanthe* L. par rapport aux autres espèces florales présentes et pourtant nettement plus abondantes.

La Gentiane semblerait de plus se disperser lentement et exclusivement par barochorie (KESEL et URBAN., 1999). *Gentiana pneumonanthe* se ressème donc de proche en proche, formant des taches à développement centrifuge et clustérisé (OOSTERMEIJER., 1999). Ce mode de dissémination limite les capacités de colonisation de nouveaux espaces.

Fonctionnalité actuelle

Les stations de Gentiane pneumonanthe de la réserve naturelle et des prairies de Fortmanoir sont distantes de 480 m. Elles s'en trouvent séparées par une prairie pâturée ouverte, régulièrement soumise à des traitements phytosanitaires.

Au vu de l'absence d'obstacles (boisement notamment) et de la capacité de dispersion des espèces pollinisatrices (de l'ordre de 500 m en moyenne), des échanges génétiques entre ces deux stations sont possibles.

La mise en place d'une bande fleurie permettrait de renforcer les connexions entre ces deux stations proches, dans l'attente d'une gestion plus adéquate des prairies de Fortmanoir.

- **La Renoncule Grande douve (*Ranunculus lingua*)**

Eléments de biologie

La Renoncule Grande douve est une espèce rare et vulnérable en Picardie. Elle est protégée à l'échelle nationale. Il s'agit d'une espèce vivace anémogame et hydrochore. Elle fleurit entre juin et août avec un pic en juillet.

JOHANSSON & NILSSON (1993) ont montré les éléments suivants sur des populations suédoises développées sur les banquettes des rivières :

- la dispersion de cette espèce clonale se fait uniquement par une diaspore végétative à partir de fragments de rhizomes flottants. En effet, les graines mûres n'ont qu'une très faible survie dans l'eau (1 à 2 h), ce qui rend leur hydrochorie inefficace ;
- la majorité de ces propagules se retrouvent jusqu'à 1,5 km de leur point de départ ;
- dans le site étudié, un lac crée une barrière empêchant une dispersion supérieure à 3 km ;
- ces dispersions ont été certainement conditionnées profondément par les variations des niveaux d'eau.

Fonctionnalité actuelle

Les stations de Renoncule Grande douve de la réserve naturelle et des étangs Saint-Nicolas sont distantes de 400m environ. Ces deux marais ne présentent pas de continuités aquatiques puisqu'une route les sépare. Hors crue exceptionnelle, il ne semble donc pas y avoir de connexions aquatiques entre les populations de ces deux marais. Par contre, des échanges sont possibles par le biais des oiseaux qui fréquentent les deux sites (dispersion de fragments).

Les prairies de Fortmanoir abritent des habitats potentiels au développement de la Renoncule Grande-douve. Une dispersion à partir des populations de l'étang Saint-Ladre est possible puisqu'une continuité aquatique existe à travers le réseau d'étangs et de fossés des prairies de Fortmanoir.

- **Le Vertigo de Desmoulins (*Vertigo moulinsiana*)**

Eléments de biologie

Le Vertigo de Desmoulins est inscrit à l'annexe II de la Directive « habitats, Faune, Flore ». Son statut de conservation est « défavorable mauvais » au niveau national. Il est considéré comme vulnérable en France et en Picardie (Biotope, 2009).

Il vit principalement dans les marais para-tourbeux à tourbeux alcalins, dans des zones où le niveau d'eau de la nappe aquifère atteint ou dépasse de peu la surface du sol, la plupart du temps pendant l'année et où les inondations saisonnières sont de faible amplitude.

Il est absent de ces milieux lorsque le milieu devient trop sec et/ou trop fermé.

La dispersion des individus se déroule probablement par l'intermédiaire de mammifères, l'escargot étant balayé par le pelage lors d'un passage et adhérant alors aux poils. Pour les sites situés en bordure de cours d'eau, le transport vers l'aval peut aussi se dérouler par l'intermédiaire de végétaux flottants. Le Vertigo de Desmoulins présente des capacités élevées de colonisation, à partir du moment où le milieu devient favorable. Ainsi, les restaurations de marais tourbeux calcaires, à la suite de déboisement de peupleraies, sont rapidement suivies d'une colonisation des habitats herbacés par l'espèce (Cucherat & Ravel 2004).

Fonctionnalité actuelle

Le Vertigo de Desmoulins est présent sur la Réserve Naturelle de l'Etang Saint-Ladre, au sein de la molinaie des prairies de Fortmanoir et au sein des cariçaies et bas-marais des étangs Saint-Nicolas.

Il existe de nombreuses connexions potentielles entre les différentes stations connues.

Le pourtour des étangs Saint-Nicolas est colonisé par des grandes cariçaies, favorable au développement de l'espèce. Un individu a d'ailleurs été observé sur une Laîche paniculée en bordure de la route séparant les étangs Saint-Nicolas de la réserve naturelle. Des échanges d'individus entre ces deux marais sont donc très probables puisque quelques mètres seulement les séparent.

Concernant la fonctionnalité entre les populations des prairies de Fortmanoir et la réserve naturelle, il est très peu probable que la prairie pâturée de Fortmanoir, sujette à des traitements aux herbicides, soit un corridor écologique pour l'espèce.

Par contre, le réseau de fossés et étangs mettant en connexion les stations de la réserve naturelle à celle de Fortmanoir semble être fonctionnel pour l'espèce.

La Réserve Naturelle de l'Etang Saint-Ladre, les prairies de Fortmanoir et les étangs Saint-Nicolas peuvent être considérés comme une seule unité écologique et fonctionnelle. En effet, outre les espèces cibles citées précédemment, de nombreuses relations, souvent complexes, existent entre ces trois sites.

Le Blongios nain par exemple, qui niche chaque année sur les étangs Saint-Nicolas (et moins régulièrement sur la réserve), utilise la réserve naturelle comme aire de nourrissage. Des odonates se reproduisant sur la réserve utilisent régulièrement les prairies de Fortmanoir comme aire de maturation et des déplacements entre la réserve et les étangs Saint-Nicolas sont régulièrement observés.

A.3. LE CADRE SOCIO-ECONOMIQUE ET CULTURELLE DE LA RESERVE NATURELLE

A.3.1. Les représentations culturelles de la réserve naturelle

La surveillance régulière par le garde assermenté de la réserve durant les exercices 2009 et 2010 a permis de recueillir les impressions d'usagers réguliers du site.

Il ressort de ces multiples échanges les points suivants qui donnent une certaine idée de la façon dont les usagers perçoivent la réserve :

- Les promeneurs apprécient le site pour ses qualités paysagères et naturelles
- Ils apprécient de pouvoir s'y promener avec une grande facilité en toute période. Régulièrement, des personnes viennent y faire leur footing. Des familles, s'y promènent avec des enfants en poussette. Les promeneurs assimilent la réserve à une sorte de parc urbain réglementé.
- Les pêcheurs s'y promènent aussi et pressentent le potentiel piscicole de la réserve. L'accessibilité du site et les travaux de restauration engagés par le CEN Picardie depuis 15 ans, ont permis de faire ressortir l'intérêt des milieux aquatiques de la réserve.

Les habitants de la commune peuvent profiter des coupes de bois réalisées périodiquement sur la réserve en prenant le bois issu des déboisements et/ou des entretiens des saules blancs conduits en têtards. Le Conservatoire informe la commune que du bois peut être récupéré par les habitants motivés.

Les saules taillés présentent aussi un intérêt pour la fabrication de fagots de jeunes tiges, la récolte de perches et de baliveaux pour le bouturage.

Occasionnellement, des personnes motivées viennent se servir en terreau fin, issu du compostage des rémanents exportés des secteurs marécageux entretenus chaque année par fauche.

Le gestionnaire a pu noter dans le cadre de sa mission de surveillance une meilleure appropriation de la réserve par les utilisateurs locaux à la fois généralement respectueux du site (propreté) et vigilant par rapport aux comportements des autres usagers.

Dans et à la périphérie de la réserve, le gestionnaire devra maintenir son effort de surveillance et de sensibilisation pour améliorer ces aspects et renforcer l'appropriation locale du site.

A.3.2. Le patrimoine culturel, paysager, archéologique et historique de la réserve naturelle

La réserve naturelle de l'Étang Saint-Ladre ne comprend aucun patrimoine bâti historique mais constitue le témoignage d'activités traditionnelles maintenant révolues. A ce titre, il appartient pleinement au patrimoine historique communal. Ses composantes les plus lisibles de ce point de vue sont :

- l'étang Saint-Ladre, qui constitue une ancienne fosse de tourbage caractéristique,
- les restes d'anciens fossés, qui sont, avec les prairies de Fortmanoir, les dernières traces sur la commune à rappeler les activités de blanchiment sur prés,
- les vieux saules têtards situés en bordure de l'Avre, qui datent au moins du XIX^{ème} siècle et ont été façonnés par un entretien ancestral destiné à la production de petits bois.

A.3.3. Le régime foncier et les infrastructures dans la réserve naturelle

(Carte 03)

La commune de Boves fait partie des 21 communes intéressées par le Schéma d'aménagement et d'Urbanisme d'Amiens, approuvé en date du 12 juillet 1980 et dont la révision a été approuvée le 3 août 2000. Elle fait partie depuis 1998 du district du Grand Amiens, devenu en 2000, la Communauté d'agglomération d'Amiens Métropole.

L'ensemble du site et ses abords sont classés en zone N dans le Plan Local d'Urbanisme (PLU arrêté en août 2002). Toute construction y est interdite.

Tableau 20 : Surface et propriété des parcelles cadastrales classées en réserve naturelle

Numéro de section et de parcelle	Surface	Nom cadastral	Propriétaire	Bail ou convention
AC, 4	15 a 90 ca	Anciennement « marais du Fortmanoir »	Commune de Boves	Convention datée du 15 avril 2003
AC, 5	8 a 00 ca		Commune de Boves	
AC, 6	11 a 69 ca		Commune de Boves	
AC, 7	89 a 10 ca		Commune de Boves	
AC, 8	11 ha 25 a 30 ca		Commune de Boves	
AC, 9	35 a 90 ca		Commune de Boves	
AC, 149	51 a 10 ca		Bureau d'Aide sociale	
TOTAL	13 ha 36 a 99 ca			

La zone est classée en zone de type I au Plan de Prévention des Risques d'Inondation de la vallée de la Somme et de ses affluents (PPRI). Elle est soumise à un aléa important ou présentant des caractéristiques naturelles à préserver.

Pour compléter, le PPRI précise l'objectif et les exigences liés à ce type de zones : « le libre écoulement des eaux superficielles et souterraines ainsi que le maintien des caractéristiques naturelles sont assurés avec la possibilité de préserver ou de créer des champs d'expansion de crue ».

Quoique très rares, les épisodes de crue de l'Avre peuvent concerner tout ou partie du territoire de la réserve et rappellent malgré tout le contexte alluvial du site.

L'Avre a débordé en hiver 2001 durant 2 à 3 mois.

L'Avre est un cours d'eau domanial rayé de la nomenclature des voies navigables et flottables. L'Etat est propriétaire et gestionnaire de la rivière. Celui-ci a compétence sur le lit et les berges jusqu'à la cote de débordement. Au-delà de cette limite, le riverain est propriétaire. Cependant, celui-ci est tenu de laisser une servitude de marchepied d'une largeur de 3,25 mètres. Il doit en assurer l'entretien, ne peut ni planter, ni clôturer cet espace.

Enfin, il faut mentionner l'existence d'un égout de collecte des eaux de l'usine de salaison Soussana, qui longe la réserve au sud et débouche dans l'Avre en aval du pont Prussien.

A.3.4. Les activités socio-économiques dans la réserve naturelle

A.3.4.1. L'agriculture

Depuis l'année 2004, un partenariat existe entre le Lycée Agricole du Paraquet, établi à Fouencamps et le Conservatoire. Ce partenariat permet notamment la conduite de pâturage par des génisses sur la réserve moyennant un cahier des charges précis établi par le Conservatoire (**Annexe 4b**). Par ailleurs, en 2009, le Paraquet s'est engagé pour 5 ans dans une mesure agro-environnementale pour une surface déclarée de 2.63 ha. Il s'agit de la mesure PI GT 09 HE2 : « absence totale de fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables ».

Le chargement obtenu est de l'ordre de 0.5 UGB/ha par an.

En général, 6 animaux pâturent en deux enclos successifs de mi-mai à mi-septembre.

Il n'y a pas de vermifugation.

La race choisie est la Nantaise. Le recrutement se fait en vallée de Somme (sur un marais communal géré par le Conservatoire) où le Paraquet possède un troupeau de vaches en plein air intégral. Les vaches sont saillies par un taureau en automne.

A.3.4.2. La fréquentation et les activités touristiques

La réserve naturelle est avant tout un lieu de promenade. On estime actuellement que 20 000 à 25 000 visiteurs se promènent chaque année sur la réserve.

L'achèvement des travaux d'aménagement du sentier pour permettre l'accès aux personnes à mobilité réduite a entraîné une augmentation de la fréquentation.

La réserve a été le premier site picard à être labellisé Tourisme et Handicap pour les 4 handicaps (**Annexe 12**). On voit désormais ponctuellement des personnes en fauteuil roulant sur le sentier.

A.3.4.3. L'exploitation de la ressource en eau et la maîtrise de l'eau

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion de l'Eau est en cours d'élaboration par la structure AMEVA qui est aussi chargée de réaliser le plan de gestion de l'Avre sur sa partie domaniale.

Les eaux de l'étang-Saint-Ladre font partie des eaux libres au regard de la loi. La variation du niveau de cet étang qui conditionne celui de la réserve est tributaire de la gestion menée par le voisin en aval direct de l'exutoire. Une réflexion avec ce propriétaire serait intéressante à mener, mais difficile. Actuellement, nous n'avons pas de moyen d'action. Peut-être faudrait-il proposer à ce propriétaire d'intégrer le comité consultatif de la réserve.

A.3.4.4. La chasse, la pêche de loisirs et les prélèvements autorisés

Bien qu'elle soit autorisée par le décret de création, la pêche n'est plus louée à la commune par la société de pêche.

Le gestionnaire y est défavorable, mais tolère cette pratique, sur certaines rives d'étang, hormis sur l'étang Saint-Ladre où les enjeux écologiques ne sont pas compatibles avec l'activité de pêche. Les modalités de cette activité devront être recadrées, dans le cadre notamment de la possibilité qui est laissée au Préfet de prendre toute mesure utile pour assurer la conservation d'espèces (Art. 5 du décret).

En revanche la pêche dans l'Avre est autorisée à tout détenteur de carte.

La chasse est également autorisée mais non pratiquée. Le gestionnaire se réserve la possibilité de solliciter la société de chasse pour réaliser des battues exceptionnelles, fixées par arrêté préfectoral, pour diminuer les dommages causés par certains éléments de la faune sauvage au patrimoine remarquable de la réserve (cas du sanglier par exemple).

A.3.4.5. Les actes contrevenants et la police de la nature

Le garde champêtre de la commune de Boves réalise des passages hebdomadaires sur le site. Monsieur Thiery est assermenté et communique ses observations au Conservatoire verbalement lorsqu'il le juge nécessaire.

La brigade de Roye de l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage réalise également des passages quand elle le peut sur le site ; une tournée est réalisée conjointement entre le Conservatoire et l'ONCFS tous les printemps.

Le garde assermenté de la réserve a mis en place des visites de surveillance d'avril à octobre en 2009 et 2010, mais en raison de son changement de poste au Conservatoire, il ne peut plus maintenir ce rythme. Le commissionnement d'une seconde personne devra être envisagé.

Enfin le Maire de Boves, Monsieur Parisot est amené à intervenir ponctuellement auprès de contrevenants pris sur le fait (cas d'un feu de camp sur le sentier en 2009 par exemple).

La présence d'un garde sur la réserve est reconnue par les promeneurs et est appréciée, les interventions étant surtout pédagogiques.

Une stratégie pénale a été élaborée pour le site et validée par le parquet en août 2008.

Les infractions récurrentes sont les chiens non tenus en laisse, les chiens divaguants, l'abandon de déchets, la circulation à vélos (les vélos d'enfant à roulettes sont tolérés) et dans une moindre mesure, la pénétration de personnes dans des zones non autorisées et les feux.

L'accumulation de ces petites nuisances motive la poursuite d'un réel effort de surveillance en privilégiant une approche didactique.

A.3.4.6. Synthèse des activités socio-économiques

On rappellera que la réserve naturelle de l'Etang Saint-Ladre, de faible superficie, est essentiellement un lieu de villégiature.

Seul le bois issu de coupes d'abattage et de taille d'entretien est en partie valorisé. La valorisation du terreau (pauvre) est anecdotique.

A.4. LA VOCATION A ACCUEILLIR ET L'INTERET PEDAGOGIQUE DE LA RESERVE NATURELLE

(Carte 14)

La réserve naturelle de l'Etang Saint-Ladre est un lieu de promenade privilégié des habitants de Boves et des environs d'Amiens. Sa situation à la périphérie de la capitale régionale lui confère un rôle prépondérant pour la découverte des zones humides par les citoyens. Produit des traditions et des coutumes locales, cet espace « naturel » peut servir de vecteur à tout ce patrimoine culturel.

La diversité des paysages et la facilité de visite par le sentier périphérique donnent à la réserve un indéniable attrait pour tous les amateurs de nature. Elle possède une valeur pédagogique et récréative certaine.

Si la réserve possède un atout certain, elle reste pour l'essentiel un lieu de promenade dominicale comme l'indiquent les chiffres de l'éco-compteur. Il convient de faire découvrir la réserve à un plus grand nombre et d'offrir des prestations attractives pour mettre en valeur ce site dans la limite du respect du patrimoine naturel sensible en présence.

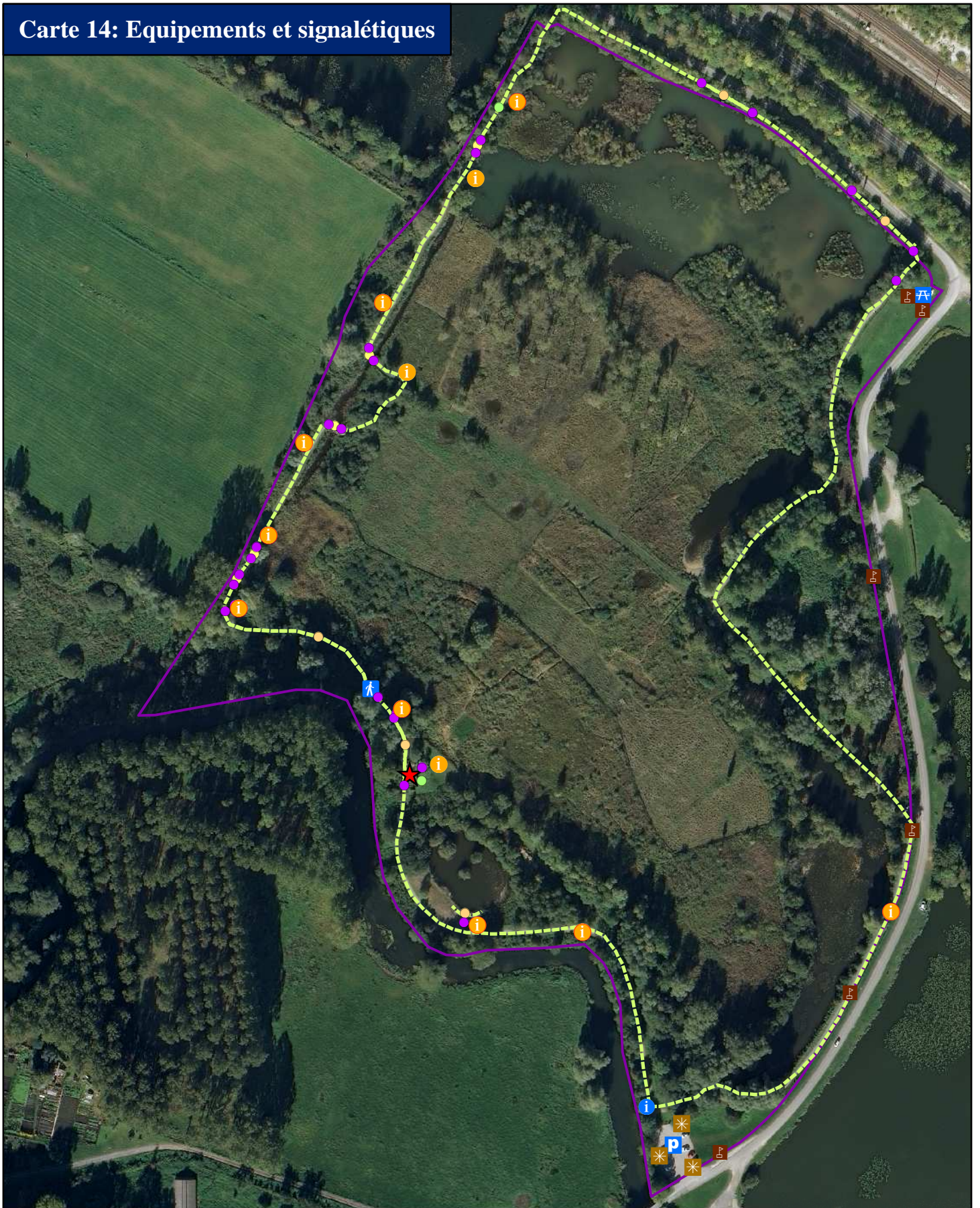
Au cours de la période 2004-2005, le Centre Permanent d'Initiative pour l'Environnement « Vallée de Somme » et le Conservatoire ont élaboré une malle pédagogique destinée aux élèves des collèges de la Somme afin d'accompagner leur découverte de la réserve naturelle. En 2005, le Conservatoire alloue un budget au CPIE pour qu'il réalise des animations « test » du contenu de cette malle.

Un deuxième partenariat est établi avec l'association « En savoir plus » en 2006.

En 2007, après évaluation de la malle pédagogique par les deux associations utilisatrices, le Conservatoire propose au CPIE Vallée de Somme d'établir une convention d'animation annuelle qui prévoit un programme de visites principalement pendant la période estivale (juillet et août) (**Annexe 4c**).

Ces sorties sont à la fois générales et thématiques en fonction de la météo et des opportunités. Ce partenariat, reconduit annuellement depuis 2007, permet au gestionnaire de valoriser pleinement le rôle pédagogique de la réserve.

Carte 14: Equipements et signalétiques



- | | | | |
|--|----------------------|---------------------------|--|
| Panneau d'accueil | Compteur | Miséricorde | Sentier accessible aux personnes à mobilité réduite et aux déficients visuel |
| Borne d'interprétation | Parking stabilisé | Platelage | |
| Borne d'interprétation adaptée aux déficients visuel | Table de pique nique | Plate-forme d'orientation | |
| Panneau d'information | Bande podotactile | Passerelle | |
| Borne de limite de réserve | | | |
| Fléchage routier | | | |

Réserve Naturelle de l'Etang Saint-Ladre Boves (Somme)

0 25 50 m



A.5. LA VALEUR ET LES ENJEUX DE LA RESERVE NATURELLE

A.5.1. La valeur du patrimoine naturel de la réserve naturelle

Le **Tableau 21** synthétise les niveaux d'intérêt des éléments du patrimoine naturel issus de la partie A de ce plan de gestion.

Tableau 21 : Niveau d'intérêt pour la région des éléments du patrimoine naturel

Eléments du patrimoine	Niveau d'intérêt pour la région
Habitats	Elevé
Flore	Très élevé
Faune	Très élevé

Compte tenu des niveaux d'intérêt des habitats naturels, de la flore et de la faune, il est proposé d'attribuer au site, pour le patrimoine naturel, un **niveau d'intérêt très élevé** pour la Picardie.

A.5.2. Les enjeux de la réserve naturelle

A.5.2.1. Les enjeux habitats/flore/faune

Les enjeux de conservation présentés ici correspondent aux éléments :

- de la faune moyennement à très fortement prioritaire sur le site
- de la flore moyennement à très fortement prioritaire sur le site
- des habitats d'intérêt européen.

Les enjeux de conservation du site sont basés sur les connaissances (scientifiques générales et du site) actuelles de la vallée de la Somme et de ses affluents. Ils ne sont donc pas figés et sont susceptibles de changer en fonction de l'évolution de ces connaissances (découverte d'une nouvelle espèce d'intérêt patrimonial par exemple).

Les enjeux liés aux habitats et à la fonctionnalité écologique sont cependant bien établis.

Le tableau de synthèse des enjeux définit 3 indicateurs :

Menaces à court et moyen terme : Il s'agit de prendre en compte la dynamique du site mais aussi diverses menaces directes telles que la fréquentation humaine et les caractéristiques propres des populations présentes (effectifs...)

Etat de conservation : Etat de conservation évalué à dire d'expert mais qui prend en compte les tendances à l'augmentation ou à la régression des populations constatées sur le terrain. L'état de conservation reflète pour partie le degré de menace.

Niveaux de priorité à l'échelle du site :

Les niveaux de priorité sont déterminés à dire d'expert en fonction :

- des enjeux régionaux de conservation ;
- de la menace et de l'état de conservation de l'habitat/espèce sur le site ;
- de la rareté et de la menace pesant sur les habitats/espèces à l'échelle des marais tourbeux du bassin de la Somme (vallée de la Somme et Avre) ;
- du statut de protection de l'espèce.

Tableau 22 : Synthèse et enjeux de conservation

	Type	Enjeux de conservation régionale	Menace à court et moyen terme sur le site	Etat de conservation sur le site	Enjeux de conservation à l'échelle du site
Habitats	3160-1 Herbier des gouilles oligo-mésotrophes à Utriculaire naine	Majeur	Assez forte - Surface réduite, assez localisée Dégradation des milieux aquatiques Attérissement/envasement Déficit hydrique Fermeture du milieu	Assez mauvais	Très fortement prioritaire
	7140-1 Tremblant tourbeux pionnier à Jonc à fleurs obtuses et Laïche filiforme	Majeur	Assez forte - Surface réduite, assez localisée Attérissement, eutrophisation Déficit hydrique Fermeture du milieu	Moyen	
	7230-1 Bas-marais à Jonc à fleurs obtuses, Laïche à fruits écailleux et Ecuelle d'eau	Majeur	Moyenne – bonne répartition Déficit hydrique Attérissement, eutrophisation Fermeture du milieu	Assez bon	
	3260-2 Herbier mésotrophe à Potamot coloré	Majeur	Moyenne – assez bonne répartition Dégradation des milieux aquatiques Attérissement/envasement Déficit hydrique Fermeture du milieu	Assez bon	Fortement prioritaire
	3160-1 Banquette d'attérissement à Rubanier nain et Scirpe à une glume	Majeur	Moyenne – surface réduite, localisée Dégradation des milieux aquatiques Déficit hydrique Fermeture du milieu	Moyen	
	3150-3 Herbier mésotrophe à méso-eutrophe à Morrène aquatique	Important	Très forte – surface réduite, très localisée Déficit hydrique Dégradation des milieux aquatiques Fermeture du milieu Attérissement/envasement	Mauvais	
	3150-2 Herbier mésotrophe à Utriculaire commune	Important	Moyenne – surface réduite, assez bonne répartition Dégradation des milieux aquatiques Attérissement/envasement Déficit hydrique Fermeture du milieu	Moyen	
	3150-2 Herbier mésotrophe à Riccie flottante	Important	Forte – surface très réduite, très localisée Dégradation des milieux aquatiques Attérissement/envasement Déficit hydrique Ouverture trop imporante des berges	Mauvais	
	7230-1 Tremblant tourbeux à Fougère des marais et Jonc à fleurs obtuses	Majeur	Moyenne – bonne répartition Déficit hydrique Attérissement, eutrophisation Fermeture du milieu	Assez bon	
	7230-1 Roselière tourbeuse à Fougère des marais et Phragmite commun	Moyen	Assez-forte – surface réduite Déficit hydrique Attérissement, eutrophisation Fermeture du milieu	Moyen	

	Type	Enjeux de conservation régionale	Menace à court et moyen terme sur le site	Etat de conservation sur le site	Enjeux de conservation à l'échelle du site
Habitats	91DO-1* Bétulaie tourbeuse à Sphaignes	Important	Assez faible - surface assez réduite, localisée Déficit hydrique Attérissement/minéralisation Dynamique naturelle de boisement	Assez bon	Fortement prioritaire
	7230-1 Gazon tourbeux pionnier à Mouron délicat, Scirpe à une glume et Samole de Valérand	Majeur	Moyenne – bonne répartition Déficit hydrique Atterrissement, eutrophisation Fermeture du milieu	Assez bon	Moyennement prioritaire
	Groupement pionnier à Souchet brun	Majeur	Assez faible – bonne répartition Déficit hydrique Dégradation des milieux aquatiques Fermeture du milieu	Bon	
	3140-1 Herbier oligo-mésotrophe à Characées	Important	Assez faible – bonne répartition Déficit hydrique Dégradation des milieux aquatiques Attérissement/envasement Fermeture du milieu	Assez bon	
	6430-1 Mégaphorbiaie mésotrophe à Reine des prés, Eupatoire chanvrine, Pigamon jaune et Molinie bleue (en faciès)	Important	Assez faible - bonne répartition Dynamique naturelle de boisement	Bon	
	3150-1 Herbier mésotrophe à méso-eutrophe à Potamot de Berchtold	Moyen	Moyenne - surface assez réduite, assez localisée Déficit hydrique Dégradation des milieux aquatiques Attérissement/envasement Fermeture du milieu	Assez bon	Non prioritaire
	3150-2 Herbier méso-eutrophe à Cornifle nageant	Moyen	Faible – surface importante Attérissement/envasement	Bon	
	6430-4 Mégaphorbiaie méso-eutrophe à Eupatoire chanvrine et Liseron des haies	Faible	Faible - surface importante Fermeture du milieu	Bon	
	6430-4 Mégaphorbiaie eutrophe à Ortie dioïque	Moyen	Faible - surface importante Fermeture du milieu	Bon	

	Type	Enjeux de conservation régionale	Menace à court et moyen terme sur le site	Etat de conservation sur le site	Enjeux de conservation à l'échelle du site
Flore	Gentiane pneumonanthe	Très fortement prioritaire	Très forte Effectif très faible, très localisé. Population isolée. Habitat menacé (prairies tourbeuses)	Mauvais Forte fluctuation	Très fortement prioritaire Exceptionnelle en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	<i>Sphagnum teres</i>	Très fortement prioritaire	Assez forte Surface occupée réduite, localisée Habitat menacé (treublants tourbeux semi-ouverts)	Moyen Surface constante	Très fortement prioritaire Exceptionnelle en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Sélin à feuilles de carvi	Très fortement prioritaire	Forte Effectif faible, très localisé Habitat menacé (prairies tourbeuses)	Moyen Effectif constant	Très fortement prioritaire Très rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Ricciocarpe nageant	Très fortement prioritaire	Très forte Effectif très faible, très localisé Habitat moyennement menacé (eau légèrement courante)	Très mauvais En régression	Très fortement prioritaire Très rare en vallée de la Somme/Avre, habitat moyennement menacé
	Scorsonère humble	Très fortement prioritaire	Très forte Effectif faible, très localisé Habitat assez menacé (prairies tourbeuses)	Mauvais Fluctuation	Très fortement prioritaire Très rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Utriculaire naine	Très fortement prioritaire	Assez forte Effectif faible, bien réparti Habitat menacé (gouilles tourbeuses)	Assez bon En progression	Fortement prioritaire Très rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Laïche filiforme	Très fortement prioritaire	Moyenne Effectif important, assez localisé Habitat menacé (treublants tourbeux)	Bon En progression	Fortement prioritaire Exceptionnelle en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Utriculaire commune	Très fortement prioritaire	Moyenne Effectif important, bonne répartition Habitat moyennement menacé (mares et gouilles tourbeuses)	Bon En progression	Fortement prioritaire Rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Laïche paradoxale	Très fortement prioritaire	Moyenne Effectif important, bonne répartition Habitat menacé (prairies tourbeuses et treublants)	Bon En progression	Fortement prioritaire Exceptionnelle en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	<i>Didymodon tophaceus</i>	Très fortement prioritaire	Probablement forte Très localisé Habitat menacé (mare tourbeuse)	A déterminer Première observation en 2009	Fortement prioritaire
	Renoncule Grande-douve	Fortement prioritaire	Assez forte Effectif réduit, localisé Habitat menacé (treublants tourbeux)	Moyen Effectif constant	Fortement prioritaire Rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	<i>Aneura pinguis</i>	Fortement prioritaire	Forte Très localisée Habitat menacé (treublants tourbeux ouverts)	A déterminer Première observation en 2009	Fortement prioritaire Habitat menacé en vallée de la Somme/Avre
	Laïche ampoulée	Fortement prioritaire	Très forte Effectif faible, très localisé Habitat menacé (ceinture d'étangs, treublants tourbeux)	Très mauvais En régression	Fortement prioritaire Rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Eléocharide à une écaille	Fortement prioritaire	Assez forte Surface occupée réduite, assez localisée Habitat menacé (vasières, tourbe à nu)	Moyen En progression	Fortement prioritaire Très rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
Hottonie des marais	Fortement prioritaire	Assez forte Habitat moyennement menacé (zones d'attérissements, eaux mésotrophes)	Mauvais Non revue depuis 2007	Fortement prioritaire Rare en vallée de la Somme/Avre, habitat moyennement menacé	

	Type	Enjeux de conservation régionale	Menace à court et moyen terme sur le site	Etat de conservation sur le site	Enjeux de conservation à l'échelle du site
Flore	<i>Riccardia chamedryfolia</i>	Fortement prioritaire	Forte Très localisée Habitat menacé (treublants tourbeux ouverts)	A déterminer Première observation en 2009	Fortement prioritaire Habitat menacé en vallée de la Somme/Avre
	<i>Sphagnum capillifolium</i>	Fortement prioritaire	Forte Très localisée Habitat menacé (treublants tourbeux ouverts)	A déterminer Première observation en 2009	Fortement prioritaire Habitat menacé en vallée de la Somme/Avre
	Orchis négligée	Fortement prioritaire	Très forte Effectif très faible, très localisé Habitat assez menacé (prairies tourbeuses)	Très mauvais Observée en 2010 après 1à0ans d'absence	Fortement prioritaire Très rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Épipactis des marais	Fortement prioritaire	Très forte Effectif très faible, très localisé Habitat menacé (treublants tourbeux)	Mauvais Observée en 2010 après 5 ans d'absence	Fortement prioritaire Très rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Rubanier nain	Fortement prioritaire	Moyenne Surface assez importante, bonne répartition Habitat menacé (zone d'attérissement)	Bon En progression	Moyennement prioritaire Rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Potamot coloré	Fortement prioritaire	Moyenne Surface occupée assez importante, bonne répartition Habitat moyennement menacé (mares et gouilles tourbeuses)	Bon En progression	Moyennement prioritaire Rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Calamagrostide blanchâtre	Fortement prioritaire	Moyenne Surface occupée réduite, très localisée Habitat moyennement menacé (prairie tourbeuse, évoluant en mégaphorbiaie)	Mauvais Effectif constant	Moyennement prioritaire Rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Utriculaire citrine	Fortement prioritaire	Forte Très localisée (à confirmer) - Habitat menacé (mares tourbeuses)	Indéterminée	Priorité non évaluée par manque de connaissance sur l'état de conservation de l'espèce
Faune	Sympétrum noir	Prioritaire	Forte Effectif faible. Population isolée. Habitat menacé (gouilles et mares tourbeuses ouvertes)	Assez-bon Effectif constant	Très fortement prioritaire Très rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Criquet palustre	Très fortement prioritaire	Très forte Effectif très faible, très localisé. Population isolée. Habitat moyennement menacé (prairies humides)	Moyen En progression	Très fortement prioritaire Très rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Cidarie sagittée	Très fortement prioritaire	Très forte Effectif faible, très localisé Habitat moyennement menacé (mégaphorbiaie à Pigamon jaune)	Non évalué	Très fortement prioritaire Très rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Blongios nain	Fortement prioritaire	Forte Effectif très faible, nidification irrégulière Habitat assez menacé (Fourrés en rive et roselière inondée)	Mauvais Non revu depuis 2007	Très fortement prioritaire Rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Planorbe naine	Très fortement prioritaire	Moyenne à assez faible Assez bien réparti sur le site Habitat moyennement menacé (débris végétaux flottants)	Non évalué	Fortement prioritaire Rare en vallée de la Somme/Avre
	Cordulie à taches jaunes	Prioritaire	Moyenne Plusieurs couples. Habitat menacé (gouilles et mares tourbeuses ouvertes)	Assez bon En progression	Fortement prioritaire Rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	<i>Pisidium pseudosphaerium</i>	Très fortement prioritaire	Forte Localisé sur le site Habitat menacé (Mares et fossés de bonne qualité riches en hélophytes)	Non évalué	Fortement prioritaire Très rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	<i>Segmentina nitida</i>	Très fortement prioritaire	Forte Très rare à l'échelle du site Habitat menacé (Mares et fossés de bonne qualité riches en hélophytes)	Non évalué	Fortement prioritaire Très rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé

	Type	Enjeux de conservation régionale	Menace à court et moyen terme sur le site	Etat de conservation sur le site	Enjeux de conservation à l'échelle du site
Faune	Vertigo étroit	Fortement prioritaire	Forte Très rare à l'échelle du site Habitat menacé (Mares et fossés de bonne qualité riches en hélophytes)	Non revu récemment	Fortement prioritaire Très rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Locustelle luscinoïde	Fortement prioritaire	Forte Unique observation Habitat menacé (roselière inondée)	Mauvais 1 seule observation en 2010 (RPO)	Fortement prioritaire Très rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Cordulie à corps fin	Prioritaire	Moyenne Habitat non menacé (rives boisées)	Non revue depuis 2006	Moyennement prioritaire En progression en vallée de la Somme/Avre, habitat non menacé
	Sympétrum vulgaire	Non prioritaire	Assez forte De plus en plus régulier, localisé. Effectif faible. Population isolée. Habitat moyennement menacé	Moyen Semble en progression	Moyennement prioritaire Rare en vallée de la Somme/Avre
	Sympétrum jaune d'or	Non prioritaire	Assez forte De plus en plus régulier, localisé. Effectif faible. Population isolée. Habitat assez menacé (prairies humides)	Moyen Semble en progression	Moyennement prioritaire Rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Orthétrum brun	Non prioritaire	Probablement moyenne à assez faible Effectif très faible, très localisé Habitat non menacé (milieux aquatiques envasées/attéris)	A déterminer Première observation en 2010	Moyennement prioritaire Rare vallée de la Somme/Avre, habitat non menacé
	Agrion nain	Non prioritaire	Forte Effectif très faible, très localisé. Population isolée. Habitat assez fortement menacé (milieux pionniers)	Moyen Tendance évolutive indéterminée	Moyennement prioritaire Très rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Leste fiancé	Non prioritaire	Forte Effectif très faible, très localisé. Population isolée. Habitat moyennement menacé (eau temporaire et zone d'atterrissement)	Assez-mauvais Observation irrégulière	Moyennement prioritaire Rare en vallée de la Somme/Avre, habitat moyennement menacé
	Leste brun	Non prioritaire	Probablement moyenne à assez faible Effectif très faible, localisé. Population isolée. Habitat peu menacé (eau stagnante riche en débris végétaux)	A déterminer Première observation en 2010	Moyennement prioritaire Rare en vallée de la Somme/Avre, habitat non menacé
	Tétrix des vasières	Prioritaire	Moyenne Effectif moyen, assez bonne répartition. Habitat menacé (vases et tourbes pionnières)	Assez bon En progression	Moyennement prioritaire Assez rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Criquet ensanglanté	Prioritaire	Assez forte Effectif faible Habitat moyennement menacé (prairies humides)	Assez bon Réapparition puis progression	Moyennement prioritaire Assez présent en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Noctuelle des roselières	Moyennement prioritaire	Probablement moyenne à assez faible Habitat moyennement menacé (roselière)	Non évalué	Moyennement prioritaire Devient rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Herminie crible	Moyennement prioritaire	Probablement moyenne à assez faible Habitat moyennement menacé (roselière)	Non évalué	Moyennement prioritaire Devient rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Leucanie paillée	Moyennement prioritaire	Probablement moyenne à assez faible Habitat moyennement menacé (roselière)	Non évalué	Moyennement prioritaire Devient rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Cossus des Roseaux	Moyennement prioritaire	Probablement moyenne à assez faible Habitat moyennement menacé (roselière)	Non évalué	Moyennement prioritaire Devient rare en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé

	Type	Enjeux de conservation régionale	Menace à court et moyen terme sur le site	Etat de conservation sur le site	Enjeux de conservation à l'échelle du site
Faune	Vertigo de Desmoulins	Prioritaire	Moyenne Bien réparti sur le site, effectif important Habitat moyennement menacé (prairies humides)	Bon	Moyennement prioritaire Assez présent en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé
	Anguille	Très fortement prioritaire	A déterminer Probablement très localisé, effectif très faible	Probablement mauvais	Moyennement prioritaire Probablement présente en vallée de la Somme/Avre,
	Brochet	Prioritaire	Moyenne Semble assez bien réparti sur le site, effectif assez important	Assez bon	Moyennement prioritaire Assez présent en vallée de la Somme/Avre, habitat menacé

Conclusion :

Les espèces et habitats qui orienteront la gestion du site se répartissent comme suit :

- 3 habitats « très fortement prioritaires » et 9 « fortement prioritaires » ;
- 5 espèces végétales « très fortement prioritaires » et 14 « fortement prioritaires » ;
- 4 espèces animales « très fortement prioritaires », 6 « fortement prioritaires ».

La confrontation des enjeux de conservation ne fait pas apparaître de grands antagonismes. Au vu de cette hiérarchisation, on visera la conservation en priorité des milieux tourbeux ouverts (treublants, bas-marais, prairies tourbeuses, roselières) et des espèces associées tout en maintenant des espaces de mégaphorbiaies (Pigamon jaune pour la Phalène sagittée) et des espaces boisés (notamment ceux à sphaignes sciaphiles). L'application d'une gestion sectorisée par grands types de milieux contribuera à concilier l'ensemble des enjeux du site.

La carte de bioévaluation au sein du site (**Carte 15**) fait la synthèse de l'intérêt des milieux en prenant en compte les habitats, la flore et la faune. Aucune méthode bien définie n'a pour le moment été mise en place au niveau français ou régional et l'évaluation est donc réalisée « à dire d'expert » selon une méthodologie propre au CEN Picardie.

Un certain nombre de classes ont été mises en place :

- Intérêt exceptionnel : habitat exceptionnel ou habitat d'intérêt très élevé possédant des populations importantes d'espèces menacées
- Intérêt très élevé : habitat d'intérêt très élevé ou habitat d'intérêt élevé possédant des populations importantes d'espèces menacées
- Intérêt élevé : habitat d'intérêt intrinsèque élevé ou d'intérêt moyen abritant des populations importantes d'espèces menacées (minimum VU)
- Intérêt moyen : habitat d'intérêt moyen ou habitat d'intérêt faible abritant des populations importantes d'espèces menacées (minimum VU)
- Intérêt faible : habitat d'intérêt faible et n'abritant aucune population d'espèce menacée (minimum VU)

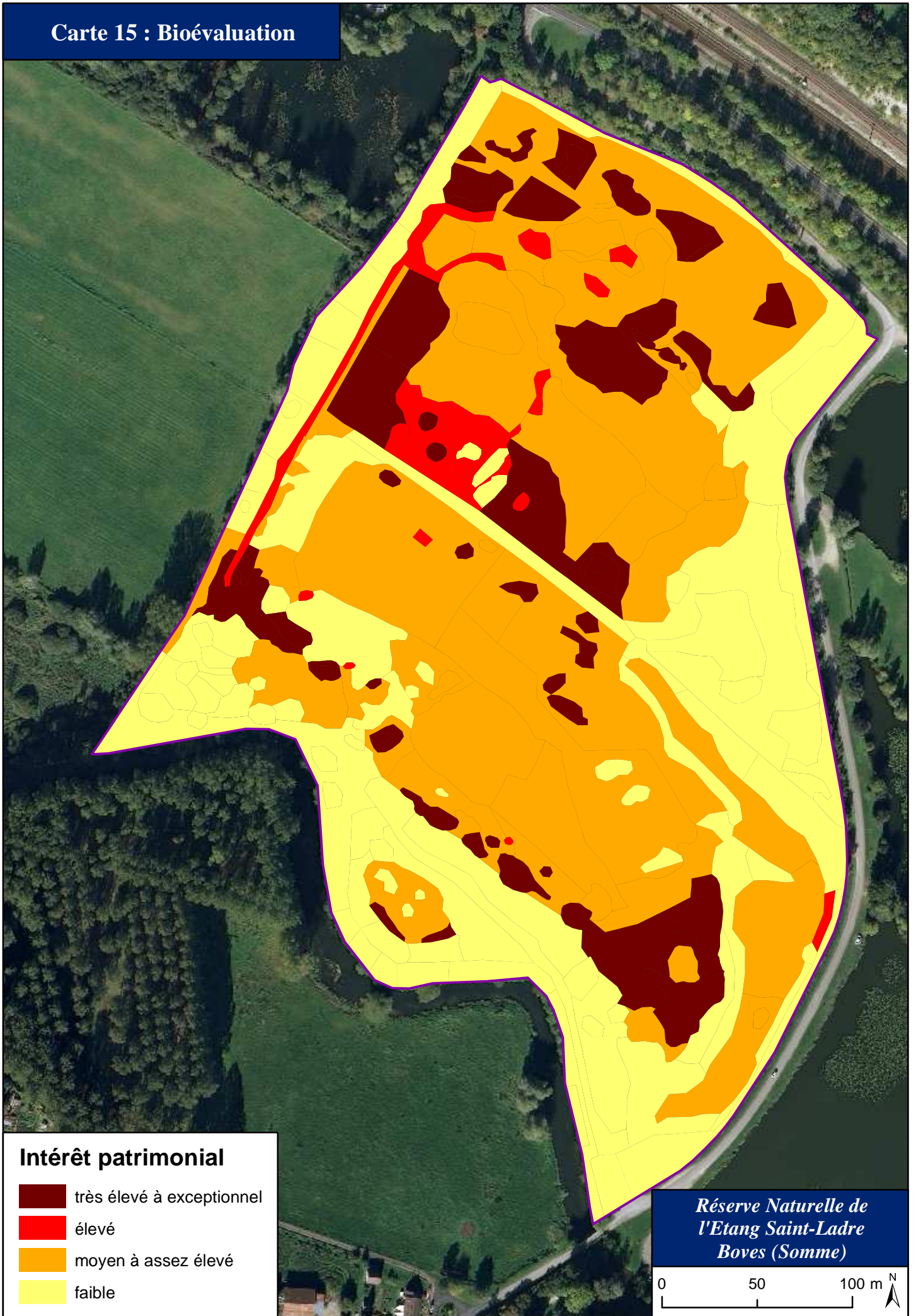
A.5.2.2. Les enjeux paysagers, historiques et culturels

Le **Tableau 23** synthétise le niveau d'intérêt des éléments du patrimoine historique, archéologique et paysager issus de la partie A de ce plan de gestion.

Tableau 23 : Niveau d'intérêt pour la région des éléments du patrimoine historique, archéologique et paysager

Eléments du patrimoine	Niveau d'intérêt pour la région	Niveau de priorité sur le site
Archéologie	Faible	Non prioritaire
Paysage	Elevé	Prioritaire
Histoire	Elevé	Prioritaire

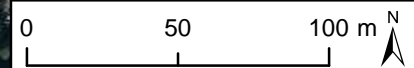
La Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Saint-Ladre constitue le témoin de l'utilisation traditionnelle des marais tourbeux qui ont façonné les milieux et paysages de la vallée de la Somme. Elle constitue donc un site au patrimoine historique et paysager remarquable pour la région.



Intérêt patrimonial

- très élevé à exceptionnel
- élevé
- moyen à assez élevé
- faible

*Réserve Naturelle de
l'Etang Saint-Ladre
Boves (Somme)*



SECTION B : EVALUATION DE LA GESTION

Ce présent document constitue le troisième plan de gestion de la Réserve Naturelle Nationale de l'Etang Saint-Ladre. Cette section vise à évaluer la gestion mise en œuvre dans le précédent plan de gestion (2006-2010).

B.1. EVOLUTION DU PATRIMOINE NATUREL (2005-2010)

B.1.1. Evolution des habitats naturels

La cartographie des unités de végétation de 2006 permet de comparer l'évolution des surfaces même si la typologie des unités de végétation n'est pas strictement la même et que les limites ne sont pas strictement identiques (Orthophotographies plus précises en 2010).

Tableau 24: Evolution de la surface des grands types de milieux naturels

Type de milieu	Surface de l'habitat en 2005	Surface de l'habitat en 2010
Eau libre et herbiers aquatiques (et amphibies)	2,03 ha	2,48 ha
Bas-marais, tremblants et prairies tourbeuses	0,8 ha	1,47 ha
Grandes cariçaies	1,58 ha	2,77 ha
Roselières et mégaphorbiaies	2,65 ha	2,46 ha
Fourrés arbustifs et boisements humides	4,11 ha	3,05 ha
Végétations mésophiles et/ou anthropisées	1,84 ha	1,15 ha

Globalement, les travaux de restauration et d'entretien des milieux naturels engagés depuis 2006 ont sensiblement modifié la distribution des différents milieux naturels de la réserve :

- augmentation de la surface de milieux aquatiques et amphibies ;
- progression des surfaces de bas marais et prairies tourbeuses ;
- progression des surfaces de grandes cariçaies ;
- maintien des surfaces occupées par les grands héliophytes ;
- régression des fourrés arbustifs et boisements humides.

L'évolution de la surface des principaux habitats naturels de la réserve en lien avec les travaux de gestion entrepris est présentée dans le **Tableau 25**.

Tableau 25 : Evolution de la surface des principaux habitats naturels de la réserve

Types de milieux	Evolution estimée (2005-2010)
Herbiers aquatiques et amphibiens	<p>Creusement de mares et du fossé / déboisement de gouilles et mares tourbeuses :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progression des herbiers à Characées (3140): 50 à 100 m² en 2005 → 1 200 m² en 2010 - Progression des herbiers à Potamot coloré (3150) : 30 m² en 2005 → 250 m² en 2010 - Réapparition d'herbiers à Morrène aquatique (3150) : 15 m² en 2010 - Apparition d'herbiers à Potamot de Berchtold (3150) : 10 m² en 2010 - Progression des herbiers à nénuphars, notamment le nénuphar blanc au sein des nouvelles mares et du fossé - Apparition d'herbiers à Utriculaire commune (3150) – 100 m² en 2010 - Progression des herbiers à Utriculaire naine et Rubanier nain (3160) : 75 à 100 m² en 2005 → plus de 175 m² en 2010 - Apparition d'herbier à Riccie flottante (3150) – 5 à 10 m² en 2010 - Régression des herbiers à Ricciocharpe nageant (3150) : 2 m² en 2005 → 0,5 m² en 2010 <p>Au sein des étangs :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nette progression des herbiers à Cornifle nageant au sein de l'étang de la décharge sud (3150) : > 200 m² en 2005 → 3 380 m² en 2010 - Apparition d'herbiers à Myriophylle verticillé au sein de l'étang Saint-Ladre (700 m² en 2010)
Bas-marais, tremblants tourbeux et prairies tourbeuses	<p>Déboisements sur tremblants et au sein des prairies tourbeuses/fauche/pâturage :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progression des tremblants tourbeux à Fougère des marais, Jonc à fleurs obtuses et Laîche filiforme (en faciès) (7230/7140) : 2 000 m² en 2005 → 2 940 m² en 2010 - Progression des gazons tourbeux pionniers à Mouron délicat, Scirpe à une glume et Samole de Valérand (7230) : plus de 500 m² en 2005 → plus de 1 000 m² en 2010 - Progression des bas-marais à Jonc à fleurs obtuses, Laîche à fruits écaillés et Ecuelle d'eau (7230) : 2700 m² en 2005 → 4 500 m² en 2010
Magnocariçaias	<p>Déboisements de fourrés et boisements paratourbeux et fauche régulière des roselières mésoeutrophes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progression des magnocariçaias mésotrophes à mésoeutrophes : 15 800 m² en 2005 → 27 800 m² en 2010
Roselières	<p>Décapage de roselières eutrophes :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Progression des roselières inondées à Massette à feuilles larges et Scirpe des lacs: 1 500 m² en 2005 → 2 700 m² en 2010 - Développement de roselières inondées à Phragmite commun et Massette à feuilles étroites : 2 700 m² en 2010 - Légère progression des roselières tourbeuses à Fougère des marais (7230) : 1 550 m² en 2005 → 1 800 m² en 2010 <p>Décapage de roselières eutrophes/ fauche régulière des roselières minéralisées :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Régression des roselières mésoeutrophes et minéralisées : 15 200 m² en 2005 → 11 000 m² en 2010
Mégaphorbiaies	<p>Déboisements de fourrés et boisements paratourbeux/minéralotrophes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Régression des mégaphorbiaies eutrophes (6430) : 8 000 m² en 2005 → 5 200 m² en 2010 - Progression des mégaphorbiaies mésotrophes à méso-eutrophes (6430) : 4 400 m² en 2005 → 5 400 m² en 2010 - Progression des mégaphorbiaies paratourbeuses à Pigamon jaune (6430) : moins de 50m² en 2005 → 250 m² en 2010
Fourrés et boisements humides	<p>Déboisement de fourrés et boisement tourbeux sur tremblants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Régression des boisements tourbeux sur tremblants (dont bétulaie à Sphaignes): 5 600 m² en 2005 → 1 520 m² en 2010 <p>Déboisement de fourrés et boisements paratourbeux à minéralotrophes (bétulaie notamment)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Régression des fourrés et boisements paratourbeux à minéralotrophes : 35 500 m² en 2005 → 29 000 m² en 2010

Les résultats de la gestion menée depuis 2006 s'avèrent globalement positifs avec la progression et/ou l'apparition de nombreux habitats d'intérêt patrimonial :

- progression et apparition d'herbiers aquatiques remarquables ;
- progression des habitats relatifs aux tremblants, bas-marais, prairies et cariçaies tourbeuses au dépend de boisements et fourrés humides, plus banals ;
- régression des roselières minéralotrophes et des mégaphorbiaies eutrophes au profit de roselières inondées et de mégaphorbiaies plus mésotrophes.

B.1.2. Evolution des espèces végétales patrimoniales

Au vu du nombre d'espèces patrimoniales, il n'a pas été possible de suivre finement chacune de ces espèces. Pour les espèces les plus remarquables, le **tableau 24** rend compte de l'évolution. Le tableau de bord du suivi 2006-2010 des espèces végétales les plus remarquables est présenté en **Annexe 09**.

Tableau 26 : Evolution de l'état de conservation des espèces de la flore patrimoniale

Evolution de l'état de conservation depuis 2005	Espèce	Evolution des effectifs entre 2000 et 2010	Priorité de conservation 2006-2010
Apparition ou réapparition (7 espèces)	Utriculaire commune	00 : 0 05 : 0 09: 80 m ² - > 10 stations	Non priorisée en 2006
	Laïche ampoulée	00 : 0 05 : 0 09: 2 fl – 1 stat.	Fortement prioritaire
	Calamagrostide blanchâtre	00 : Qqs dizaine de m ² 05 : 0 10: 30 m ² – 1 stat.	Moyennement prioritaire
	Scirpe à une glume	00 : qqs m ² 05 : 0 10: 70 m ² – 6 stat.	Non priorisée en 2006
	Orchis négligé	00 : 1 fl – 1 stat. 05 : 0 10 : 2 fl – 2 stat.	Non priorisée en 2006
	Myriophylle verticillé	00 : Plusieurs milliers 05 : 0 10 : > 1000 m ² – 10 stat.	Non priorisée en 2006
	<i>Sphagnum capillifolium</i>	02 : 1 stat. 09 : 2 stat.	Non priorisée en 2006
En amélioration ou supposé en amélioration (10 espèces)	Utriculaire naine	00 : > 10 m ² – 2 stat. 05 : > 50 m ² – 4 stat. 10 : > 40 m ² – 30 stat.	Fortement prioritaire
	Laïche paradoxale	00: 1 stat. 05 : 0 10: 25 pieds fleuris – 7 stat.	Fortement prioritaire
	Renoncule Grande-douve	00: 450 fl – 10 stat. 05 : 36 fl – 3 stat. 10: 50 fl – 6 stat.	Fortement prioritaire
	Epipactis des marais	00 : 1 stat. 05 : 0 fl – 1 stat. 10 : 4 fl – 2 stat.	Fortement prioritaire
	Rubaniér nain	00: >50 m ² – 6 stat. 05 : 5 m ² 10: >50 m ² – 18 stat.	Fortement prioritaire
	Laïche filiforme	00 : 0 05 : > 100 fl – 3 stat. 10: > 350 fl – 4 stat.	Moyennement prioritaire
	Potamot coloré	00 : 2 stat. 05 : > 15 m ² – 6 stations 10: > 70 m ² – 9 stations	Moyennement prioritaire
	Mouron délicat	00 : > 100 m ² 05 : > 100 m ² 10 : > 500 m ²	Peu prioritaire
	Laïche jaune	00 : > 20 fl 05 : 30 fl 10: > 180 fl	Peu prioritaire
	Scirpe des lacs	00 : Non évalué 05 : 100 pieds 10: > 1500 pieds	Peu prioritaire
Stable ou augmentation des effectifs liée à l'augmentation de la pression d'observation (4 espèces)	Gentiane pneumonanthe	00 : 3 fl – 1 stat. 05 : 16 pieds (3 fl) – 1 stat. 10: 8 pieds (8 fl) – 1 stat.	Très fortement prioritaire
	Scorzonère humble	00: > 15 fl 05 : 8 fl 10: 12 fl	Très fortement prioritaire
	Sélin à feuilles de Carvi	00 : 0 05 : 1 fl – 1 stat. 10: 3 fl – 1 stat.	Fortement prioritaire
	<i>Sphagnum teres</i>	00 : 6,5 m ² 05 : 21 m ² 10 : 20 m ²	Non priorisée en 2006

Evolution de l'état de conservation depuis 2005	Espèce	Evolution des effectifs entre 2000 et 2010	Priorité de conservation 2006-2010
Dégradation ou dégradation supposée (2 espèces)	Laîche naine	00 : > 10 fl – 1 stat. Non revue depuis 2004	Fortement prioritaire
	Ricciocharpe nageant	00 : Non évalué 05 : 2 m ² 10 : 0,5 m ²	Non priorisée en 2006
Evolution inconnue (2 espèces)	Utriculaire citrine	00 : Non évalué 05 : 0 10 : Non évalué	Fortement prioritaire
	Hottonie des marais	00 : 0 05 : 2 rosettes 10 : 0	Moyennement prioritaire
Nouvelles découvertes (3 espèces)	<i>Didymodon tophaceus</i>	09 : 1 stat.	Non priorisée en 2006
	<i>Aneura pinguis</i>	09 : 3 stat.	Non priorisée en 2006
	<i>Riccardia chamedryfolia</i>	09 : 3 stat.	Non priorisée en 2006

Globalement, la gestion menée depuis 2006 a été favorable à la flore patrimoniale :

- 7 espèces sont apparues ou réparées et 10 espèces patrimoniales ont vu leur état de conservation s'améliorer ;
- Amélioration de l'état de conservation de 5 espèces fortement prioritaires et de 2 espèces moyennement prioritaires ;
- 3 nouvelles espèces de bryophytes patrimoniales ont été notées.

Cependant :

- la gestion mise en place n'a pas permis d'améliorer l'état de conservation de 2 espèces très fortement prioritaires (Gentiane pneumonanthe et Scorzonère humble) et d'une espèce fortement prioritaire (Sélin à feuilles de Carvi)
- l'état de conservation de deux espèces, dont une fortement prioritaire, s'est dégradé.

L'évolution de la flore patrimoniale est directement liée à l'évolution des différents habitats de la réserve. En effet, le bilan fait ressortir une progression des effectifs et de la répartition des espèces inféodées aux mares et dépressions tourbeuses ainsi que des tremblants, bas-marais et prairies tourbeuses.

Malgré la restauration d'habitats favorables par étrépage localisé au sein de la prairie pâturée, la Laîche naine n'a pas été revue. Un étrépage superficiel de la station historique (molinaie) permettrait de mettre en évidence la capacité d'expression de la banque de graines.

Le Ricciocharpe nageant se développant au sein d'une dépression humide temporaire, les faibles précipitations de 2009 et 2010 peuvent expliquer la régression observée.

B.1.3. Evolution des espèces animales patrimoniales

Au vu du nombre d'espèces patrimoniales, il n'a pas été possible de suivre finement chacune de ces espèces. Pour les espèces les plus remarquables, le **tableau 25** rend compte de l'évolution. Le tableau de bord du suivi 2006-2010 des espèces animales les plus remarquables est présenté en **Annexe 10**.

Tableau 27 : Evolution des effectifs et du statut de reproduction de la faune patrimoniale

Evolution de l'état de conservation depuis 2005	Espèce	Année d'observation et statut de reproduction	Priorité de conservation 2006-2010
Apparition ou réapparition (2 espèces)	Orthétrum brun	00-05 : P (1) 10 : RPO	Non priorisée en 2006
	Leste brun	00-05 : P (1) 10 : RPO	Non priorisée en 2006
En amélioration ou supposé en amélioration (6 espèces)	Sympétrum noir	00-05 : RCE (2) 06 : RPB 09 : RPO 10 : RPB	Très fortement prioritaire
	Criquet palustre	02 : 2 cht. 07 : 1 cht. 09 : 1 cht. 10 : 5 cht.	Très fortement prioritaire
	Cordulie à tâches jaunes	00-05 : RPO à RPB (3) 07 : RPO 09 : RPB 10 : RPB	Fortement prioritaire
	Orthétrum bleuissant	00-05 : RPO (2) 07 : RPO 09 : RPO 10 : RPB	Moyennement prioritaire
	Sympétrum jaune d'or	00-05 : RCE (2) 06 : RPB 09 : RPB 10 : RPB	Moyennement prioritaire
	Criquet ensanglanté	04 : 2 cht. 09 : 4 cht. 10 : 6 cht.	Moyennement prioritaire
Stable ou augmentation des effectifs liée à l'augmentation de la pression d'observation (3 espèces)	Tétrix des vasières	00-05 : plusieurs dizaines d'individus 06-09 : non évalué 10 : 18 ind.	Moyennement prioritaire
	Sympétrum commun	00-05 : RPB (4) 09 : RPO 10 : RPB	Peu prioritaire
	Vertigo de Desmoulins	00-05 : Bien représenté 09 : > 50 stations	Peu prioritaire
Dégradation ou dégradation supposée (5 espèces)	Sarcelle d'été	00-05 : RPO ?	Très fortement prioritaire
	Blongios nain	00-05 : RPO à RPB (5) 06 : RPB 07 : RCE 08 : RCE 10 : RPO	Très fortement prioritaire
	Sarcelle d'hiver	00-05 : RPO ? (1)	Fortement prioritaire
	Cordulie métallique	00-05 : RPB (1)	Fortement prioritaire
	Cordulie à corps fin	00-05 : RPO ? (1)	Peu prioritaire
Evolution inconnue (9 espèces)	Cidarie sagittée	00-05 : RPB 07 : RPB	Très fortement prioritaire
	Leucanie paillée	00-05 : RPB (2) 07 : RPB 08 : RPB	Moyennement prioritaire
	Nonagrie rubanée	00-05 : RPB (1)	Moyennement prioritaire
	Nonagrie des marais	00-05 : RPB (2)	Moyennement prioritaire
	Noctuelle du Thélyptéris	00-05 : RPB (1)	Moyennement prioritaire
	Cossus des Roseaux	00-05 : RPB (2) 05 : RPB 07 : RPB	Peu prioritaire
	Noctuelle des roselières	00-05 : 1 07 : RPB 08 : RPB	Non priorisée en 2006
	Musaraigne aquatique	00-05 : RPO	Non priorisée en 2006
	Brochet	00-05 : RCE 06-10 : RCE	Non priorisée en 2006
Espèces nouvelles (9 espèces)	Agriion nain	09 : RPB 10 : RPB	Non priorisée en 2006
	Leste fiancé	06 : RPO 10 : RPO	Non priorisée en 2006
	Hermynie crible	07 : RPO	Non priorisée en 2006
	Planorbe naine	09 : 11 stations	Non priorisée en 2006

Evolution de l'état de conservation depuis 2005	Espèce	Année d'observation et statut de reproduction	Priorité de conservation 2006-2010
Espèces nouvelles (9 espèces)	<i>Pisidium pseudosphaerium</i>	09 : 5 stations	Non priorisée en 2006
	<i>Segmentina nitida</i>	09 : 3 stations	Non priorisée en 2006
	Vertigo étroit	09 : 1 station	Non priorisée en 2006
	Locustelle luscinoïde	10 : RPO	Non priorisée en 2006
	Anguille	09 : 1	Non priorisée en 2006

Globalement, la gestion menée depuis 2006 a été favorable à la faune patrimoniale :

- 2 espèces sont apparues ou réapparues et 6 espèces patrimoniales ont vu leur état de conservation s'améliorer ;
- Amélioration de l'état de conservation de 2 espèces très fortement prioritaires, d'1 espèce prioritaire et de 3 espèces moyennement prioritaires ;
- 9 nouvelles espèces patrimoniales ont été notées.

Cependant :

- la gestion mise en place n'a pas permis d'améliorer l'état de conservation de 2 espèces très fortement prioritaires et de 2 espèces fortement prioritaires. L'état de conservation de ces espèces semble s'être dégradé.

L'évolution de la faune patrimoniale est directement liée à l'évolution des différents habitats de la réserve. En effet, le bilan fait ressortir une progression des effectifs et de la régularité d'observation des espèces inféodées aux mares et dépressions tourbeuses, aux roselières ainsi qu'aux prairies tourbeuses et bas-marais.

L'état de conservation de 3 espèces d'oiseaux semble s'être dégradé, et ce, malgré la restauration d'habitats favorables. Le dérangement du site par le public ou lors des prospections semble être l'hypothèse la plus pertinente pour expliquer le délaissement de la réserve par ces oiseaux. A noter néanmoins que le statut reproducteur de la Sarcelle d'hiver et de la Sarcelle d'été est très occasionnel en vallée de l'Avre.

Concernant la Cordulie métallique et la Cordulie à corps fin, espèces inféodées aux rives ombragées, la régression des espaces boisés de la réserve peut expliquer cette régression (notamment la coupe de la bétulaie pour la Cordulie métallique). Il conviendra néanmoins de noter que les habitats de ces espèces sont toujours bien présents au sein de la réserve.

B.2. EVALUATION DES OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION 2006-2010

Critères d'évaluation

Niveau d'atteinte

☺	Objectif entièrement atteint
☹	Objectif partiellement atteint
⊗	Objectif non atteint

Pertinence des objectifs

☺	Objectif pertinent
☹	L'objectif du plan est jugé peu pertinent
⊗	L'objectif du plan ne semble pas être pertinent

La pertinence est évaluée par rapport à l'évolution des connaissances du Conservatoire d'espaces naturels de Picardie sur le site et des connaissances scientifiques du Conservatoire en général.

Bilan :

13 des 18 objectifs initiaux ont été entièrement atteints au bout de la 5^{ème} année d'application du plan de gestion 2006-2010. 5 objectifs sont considérés comme partiellement atteints mais aucun comme non atteints. Pour ces 5 objectifs, plusieurs explications peuvent être fournies :

- les actions nécessaires pour y parvenir n'ont pas été mises en oeuvre (A1)
- les travaux n'ont pas suffi à y parvenir (B5)
- certains objectifs étaient peut-être trop ambitieux au regard des contraintes existantes :
 - contrainte de maîtrise foncière (C2/C3)
 - contrainte liée à la physionomie du site (C1)

Tableau 28 : Niveau d'atteinte et pertinence des objectifs du plan de gestion 2006-2010

Objectifs à long terme (2006-2010)	Objectifs du plan de gestion 2006-2010	Niveau d'atteinte	Pertinence	Commentaires
A – Améliorer la gestion de l'eau sur la réserve naturelle	A1 – Restaurer et maintenir des niveaux d'eau compatibles avec la conservation du patrimoine naturel			Le curage du secteur des sources a permis de réactiver les sources et de rehausser légèrement le niveau d'eau de l'étang Saint-Ladre mais ne semble pas avoir eu d'effet sur le niveau d'envasement globale de l'étang Saint-Ladre. Développement de nouveaux herbiers aquatiques.
	A2 – Poursuivre les efforts pour améliorer la qualité des eaux			Suivi de la qualité des eaux depuis 2008 par le Lycée Saint-Colette (Corbie, Somme). Réalisation en 2010 d'une étude pour évaluer l'impact de l'ancienne décharge sur les milieux aquatiques (Hydrosphère)
B – Restaurer et agrandir les habitats caractéristiques des milieux tourbeux ainsi que la faune et la flore associées	B1 – Restaurer et maintenir les grands milieux aquatiques et espèces associées			Objectif atteint en terme de surface de milieux aquatiques (2,48 ha) Maintien et progression des effectifs et de la répartition d'espèces associées aux milieux aquatiques : Myriophylle verticillé, Nénuphar blanc, Cornifle nageant
	B2 – Restaurer et agrandir les prairies tourbeuses, bas marais, tremblants et espèces associées			Objectifs atteints en terme de surface de prairies tourbeuses, bas marais et tremblants (4,24 ha) Maintien et progression des effectifs et de la répartition d'espèces associées aux prairies tourbeuses et bas marais : Laïche paradoxale, Laïche filiforme, Orchis négligé, Scirpe à une glume, Mouron délicat, Criquet palustre, Sympétrum noir, Cordulie à tâches jaunes...
	B3 – Restaurer et agrandir les roselières, dépressions humides et espèces associées			Objectif atteint en terme de surface de roselières et mégaphorbiaies (2,46 ha). Restauration de roselières inondées (0,54 ha) Maintien et progression des effectifs et de la répartition d'espèces associées aux roselières : Locustelle luscinoïde, Scirpe des lacs, Noctuelle des roselières, Herminie crible...
	B4 – Renforcer le réseau d'annexes hydrauliques			Création de nouvelles pièces d'eau : mares, roselières inondées, étrépage, fossé. Apparition de nouvelles stations d'espèces prioritaires : Agrion nain, Orthétrum brun, Potamot coloré, Rubanier nain, Utriculaires sp., Tétrix des vasières...
	B5 – Contrôler les espèces invasives			Contrôle de l'expansion du Rat musqué (capture). Contrôle du développement du Buddléa. Objectif de réduction de 50% de la surface occupée par la Renouée du Japon non atteint. Amélioration des connaissances sur la répartition de certaines espèces animales invasives par le biais d'études spécifiques (inventaire des crustacés et des poissons).
C – Renforcer la fonctionnalité des milieux de la réserve naturelle	C1 – Maintenir/constituer des aires minimales viables pour les milieux prioritaires et espèces associées			Extension de la plupart des habitats d'espèces prioritaires : tremblants, prairies tourbeuses, bas marais, roselières inondées, dépressions humides tourbeuses... L'état de conservation de ces habitats est globalement en progression et ce, malgré des surfaces restreintes. Cet objectif est néanmoins jugé peu pertinent car redondant avec l'objectif B.
	C2 – Développer les connexions écologiques avec les milieux présents autour de la réserve			L'absence d'entretien des prairies de Fortmanoir limite les connexions écologiques. La mise en place de contrat Natura 2000 permet de développer les connexions écologiques entre la réserve naturelle et les étangs Saint-Nicolas.
	C3 – Développer une gestion conservatoire autour de la réserve			Contractualisation de nouveaux marais tourbeux alcalins en vallée de l'Avre (gravières de Thennes, marais communal de Moreuil, marais de Hailles...) Mise en oeuvre de contrats Natura 2000 à proximité de la réserve (Etang Saint-Nicolas, marais communal de Thézy-Glimont) Non renouvellement de la convention de gestion des prairies de Fortmanoir (des discussions sont en cours avec le propriétaire) entraînant une dégradation des milieux, faute d'entretien.

Objectifs à long terme (2006-2010)	Objectifs du plan de gestion 2006-2010	Niveau d'atteinte	Pertinence	Commentaires
D – Viser une gestion intégrant le plus grand nombre d'éléments patrimoniaux et s'adaptant aux réponses du milieu, des habitats et des espèces	D1 – Améliorer les connaissances de certains groupes taxonomiques	😊	😊	Réalisation d'inventaires naturalistes spécifiques : mollusques, poissons, crustacés, araignées, bryophytes. Amélioration des niveaux de connaissances des principaux groupes naturalistes (Oiseaux, Odonates, Lépidoptères, Orthoptères). Manque de suivi régulier des Lépidoptères Hétérocères.
	D2 – Optimiser la gestion par le biais d'indicateurs patrimoniaux	😊	😊	Définition d'une liste d'indicateurs patrimoniaux pour évaluer la gestion conduite. Certaines espèces non patrimoniales peuvent toutefois être de bons indicateurs. Manque de protocole de suivi.
E – Faire de la réserve naturelle un site d'accueil et de formation pour tout public tout en garantissant la conservation du patrimoine	E1 – Poursuivre le développement des outils de communication et de sensibilisation	😊	😊	Conception et diffusion de plaquettes de présentation du site. Création d'une malette pédagogique. Organisation de sorties et d'animations à thèmes.
	E2 – Poursuivre la mise en scène de la réserve et la canalisation du public	😊	😊	Progression du nombre de visiteurs depuis l'aménagement du sentier. Visites régulières de surveillance par le garde de la réserve. Finalisation du sentier balisé accessible à tout handicap. Obtention du label « Tourisme et handicap ».
	E3 – Développer l'accueil du public et des touristes	😊	😊	Mise en place d'animations estivales par le CPIE « Vallée de Somme ». Réalisation de sorties nature à destination du grand public : Fête de la réserve, fête de la nature, semaines régionales de l'environnement, mois des mares de l'ADREE, sorties estivales réalisées par le CPIE « Vallée de Somme »... Organisation de chantiers nature à destination du grand public : semaines régionales de l'environnement, chantiers d'automne...
	E4 – Poursuivre l'accueil des scolaires, étudiants, associations naturalistes et les actions de formation	😊	😊	Formation auprès d'étudiants (Paraclet, Lycée Sainte-Colette...). Réalisation de stages naturalistes au sein de la réserve naturelle (Picardie Nature). Accueil estival du centre socio-culturel de Boves par le CPIE « Vallée de Somme ». Accueil des scolaires dans le cadre de sorties et chantiers nature : Maison pour tous de Rivery, Collège Cesar Franck (Amiens), Lycée Sainte-Colette (Corbie)...
F – Insérer la vie de la réserve naturelle dans la vie locale	F1 – Renforcer l'ancrage de la réserve au niveau local	😊	😊	Surveillance à finalité pédagogique d'abord, animations estivales, accueil estival, valorisation locale des coupes de bois réalisées dans la réserve, pâturage avec le lycée agricole du Paraclet, partenariat avec le lycée de Corbie et du Paraclet...
	F2 – Valoriser les produits de la gestion	😊	😊	Mise à disposition des habitants de la commune de Boves des rémanents : fûts issus de l'entretien de grands arbres, terreau issu du compostage des rémanents herbacés...




B.3. EVALUATION DES OPERATIONS DU PLAN DE GESTION 2006-2010

B.3.1. Pertinence et niveau d'atteinte des opérations du plan de gestion 2006-2010




Les **tableaux 29 à 35** dressent une synthèse de l'ensemble des opérations menées et présentent une évaluation du niveau de réalisation par rapport aux opérations initialement prévues dans le plan de gestion 2006-2010. Ces informations sont ensuite détaillées et complétées par des cartes thématiques localisant les travaux effectués (**Cartes 16 à 18**)

Critères de l'évaluation

Réalisation

	Réalisée totalement
	Réalisation partielle
	Non réalisée

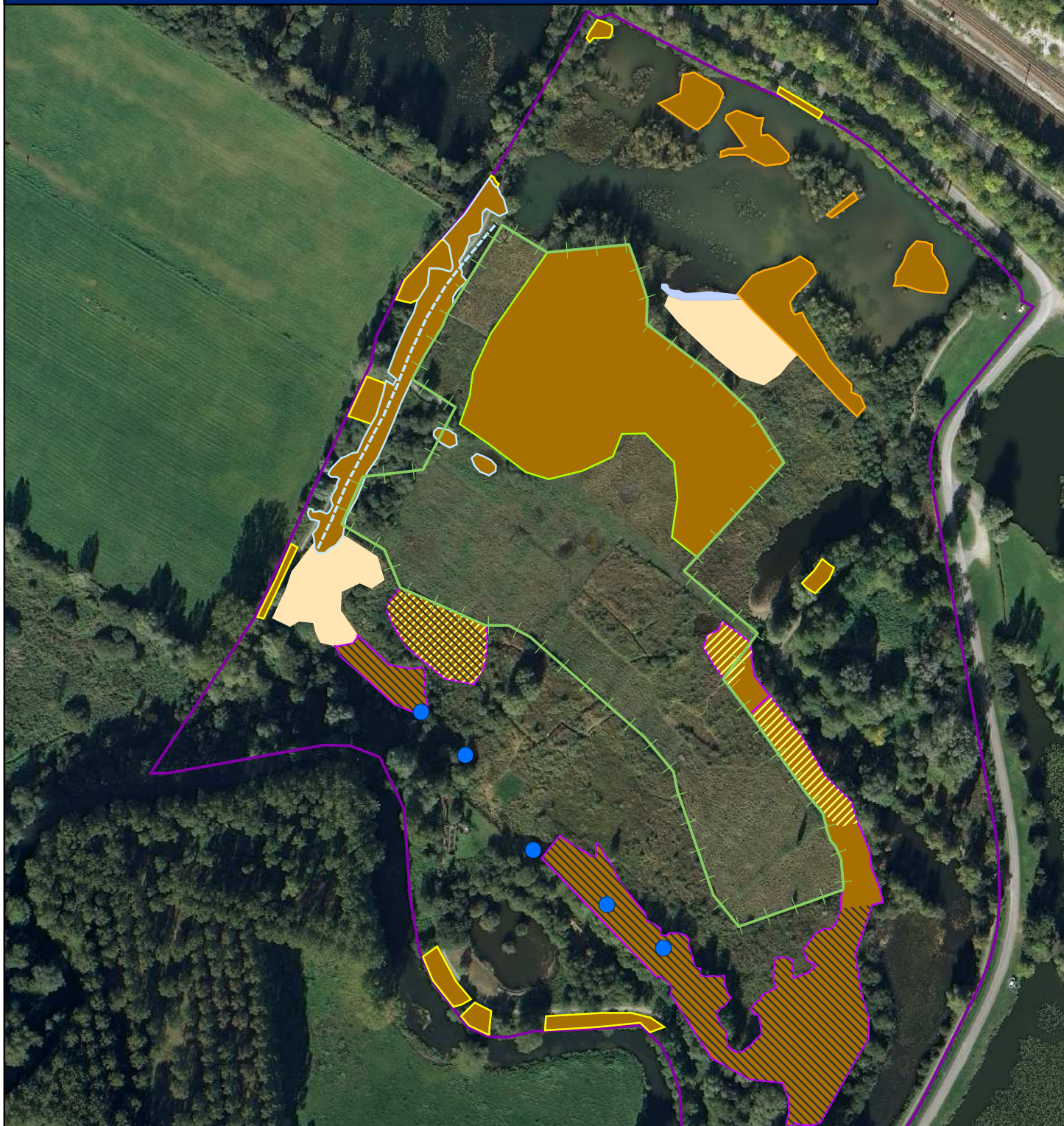
Pertinence de l'opération par rapport à l'objectif

	L'opération est pertinente pour atteindre l'objectif.
	L'opération est jugée peu pertinente ou une incertitude subsiste sur sa pertinence pour atteindre l'objectif fixé.
	L'opération n'est pas pertinente pour cet objectif.

Résultats obtenus

+	Effet positif
-	Effet négatif
0	Aucun effet
?	Non évalué

Carte 16 : Principales opérations de restauration réalisées de 2006 à 2010



- - - TU 02 : Création de fossé d'alimentation pour les roselières
- + TU 16 Pose d'une clôture fixe
- TU 04 : Reprofilage d'une portion de rive de l'étang Saint-Ladre
- TU 05 : Déboisement de fourrés de saules au sein des secteurs pâturés
- TU 06 : Déboisement au sein des roselières
- TU 07 : Déboisement de saules et de quelques arbustes en périphérie de la réserve
- TU 08 : Déboisement de tremblants
- TU 09 : Déboisement de la bétulaie
- TU 10 : Essouchage manuel de fourrés de saules au sein des roselières
- TU 10 : Essouchage mécanique de fourrés de saules au sein des roselières
- TU 12 : Etrépage de la roselière eutrophe
- TU13 : création et/ou recreusement de mares au sein des roselières

*Réserve Naturelle de l'Étang Saint-Ladre
Boves (Somme)*

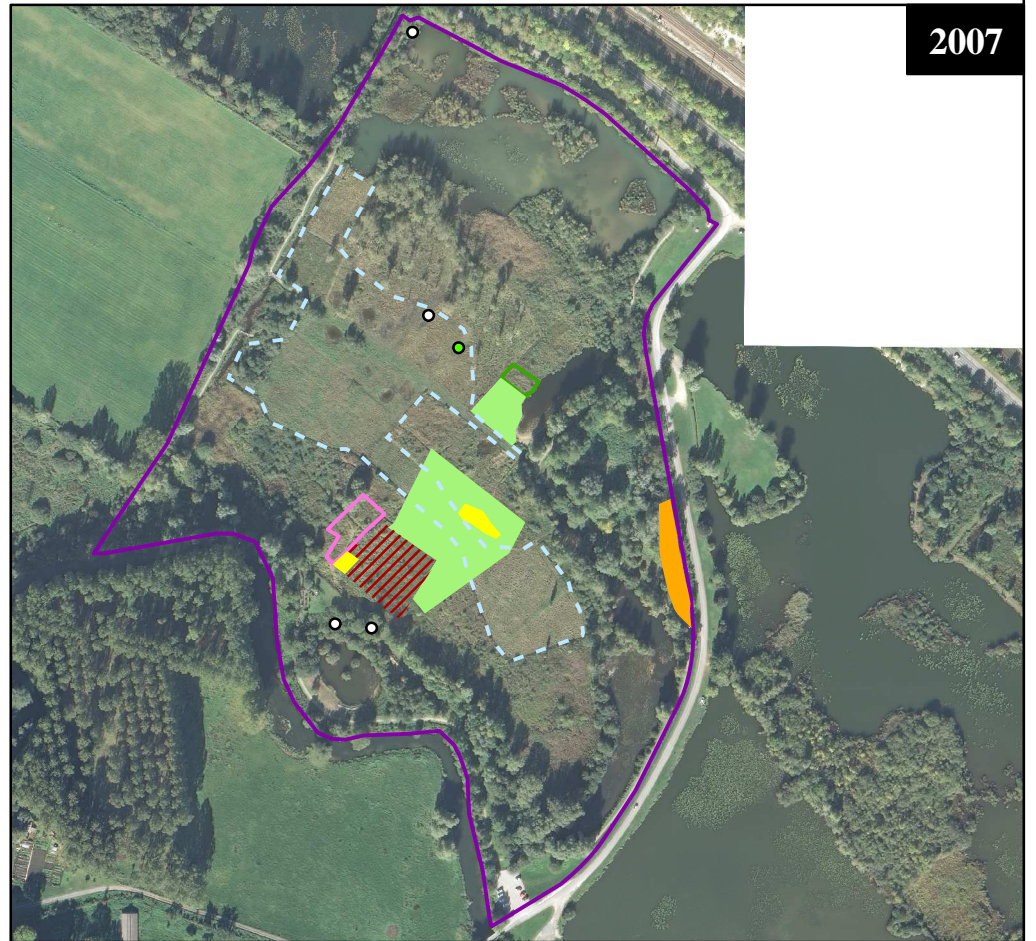
0 50 100 m



Carte 17 : Principales opérations d'entretien réalisées entre 2006 et 2010



2006



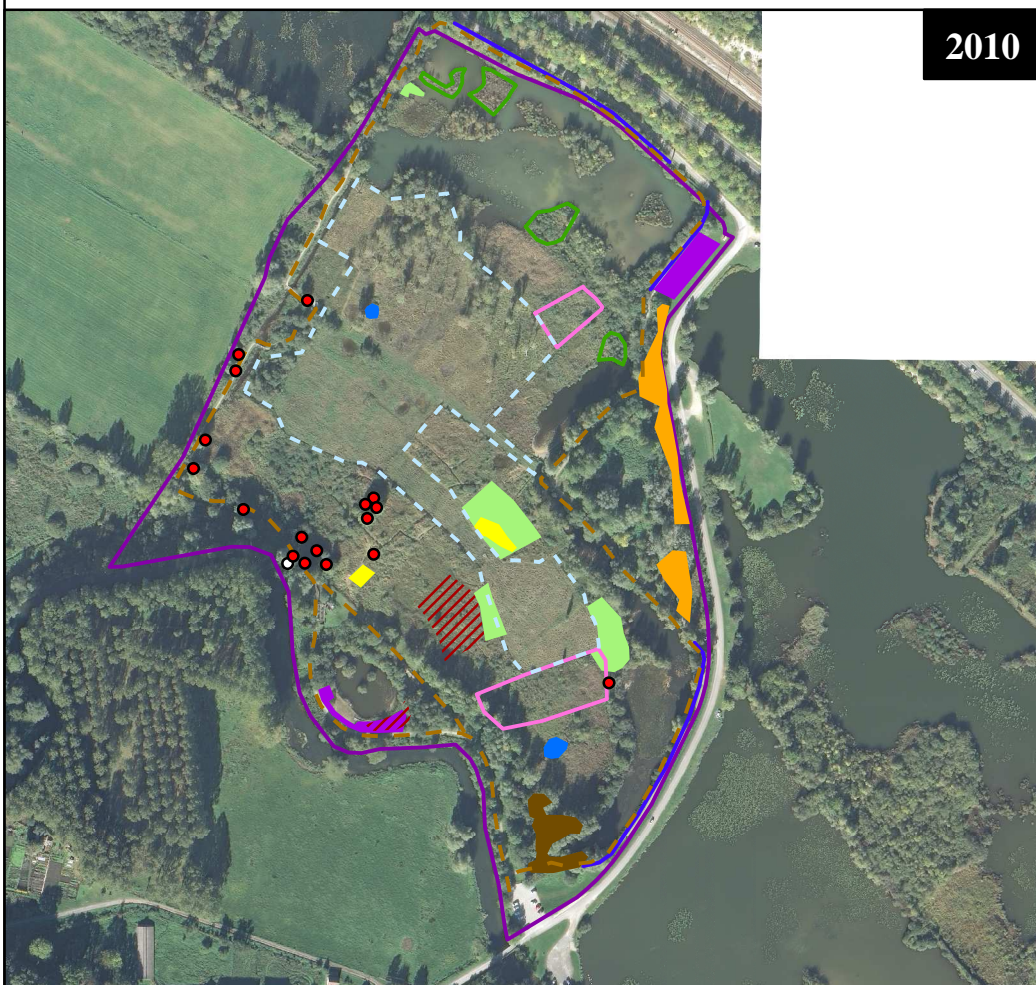
2007



2008



2009



2010

Légende

Opérations d'entretien

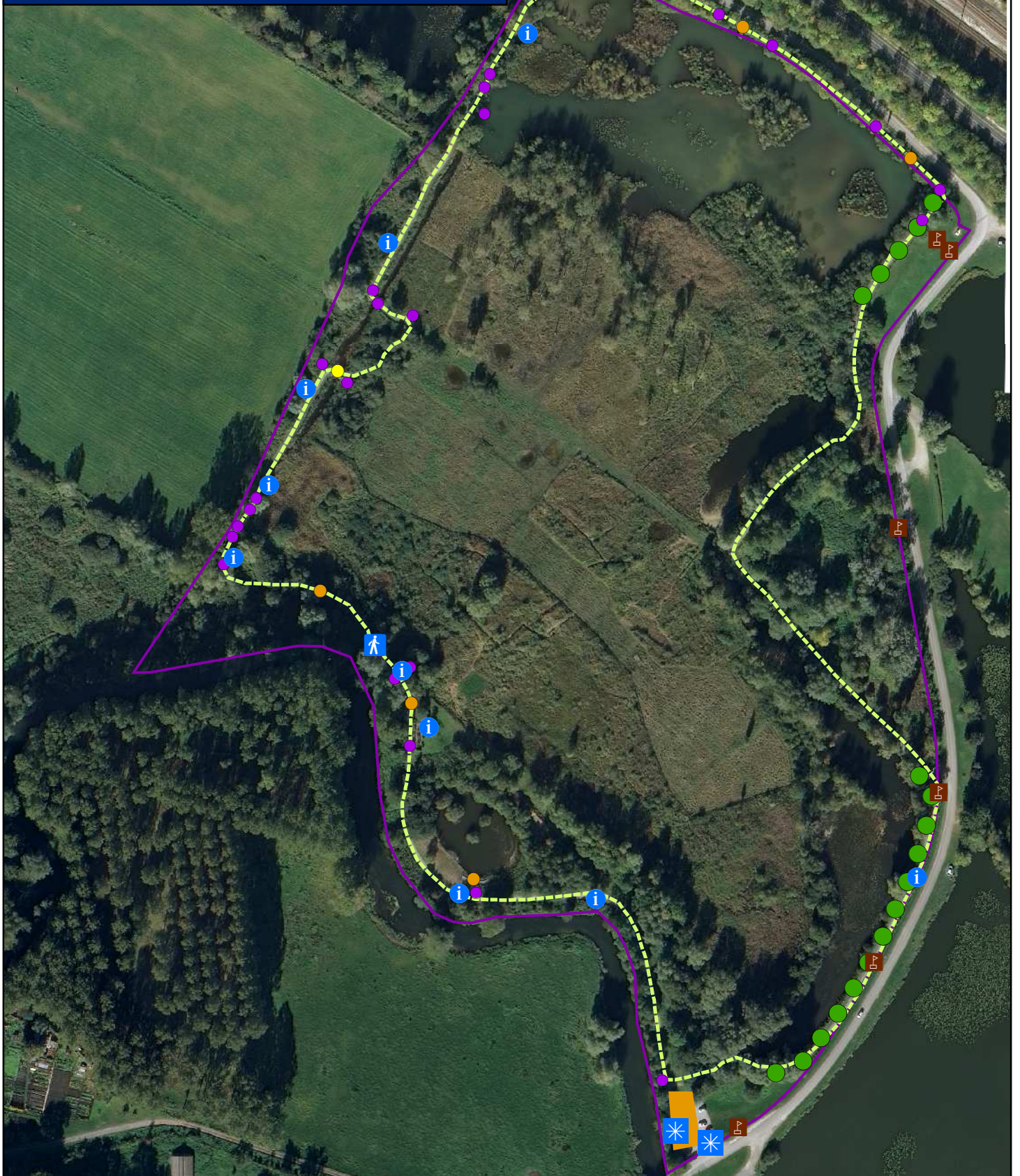
- TE 12 : Eradication des autres espèces végétales invasives
- TE 14 : Gestion des stations d'espèces prioritaires du plan de gestion
- TE 18 : Entretien des saules têtards
- TE 15 : Entretien du sentier de visite
- TE 15 : Taille des haies bordant le sentier
- - - TE 01 : Pâturage extensif bovin
- TE 02 : Double fauche de restauration des cariçaies
- ▨ TE 03 : Fauche automnale d'autres zones non pâturées
- ▭ TE 04 : Fauche et gestion des rejets au sein des roselières
- ▭ TE 05 : Fauche et gestion des rejets sur les tremblants
- TE 06 : Fauche des friches
- TE 07 : Traitement des rejets et semis de ligneux
- TE 08 : Faucardage des mares
- TE 11 : Réduction de la surface occupée par la Renouée du Japon
- TE 19 : Entretien des grands arbres

Réserve Naturelle de l'Etang Saint-Ladre Boves (Somme)








0 100 200 m






Carte 18 : Opérations d'aménagement et de valorisation réalisées entre 2006 et 2010



Equipements installés

-  Panneau d'accueil
-  Bornes d'interprétation adaptées aux déficients visuel
-  Ecompteur
-  Bornes en limite de la réserve
-  Passerelle
-  Platelage
-  Bandes podotactiles

Autres opérations



















-  Aménagement d'un sentier accessible aux personnes à mobilité réduite et déficients visuel
-  Plantation d'une haie en bordure du sentier de visite
-  Stabilisation du parking





















Réserve Naturelle de l'Etang Saint-Ladre Boves (Somme)

0 25 50 m



Tableau 29 : Synthèse des opérations réalisées entre 2006 et 2010 – *Travaux uniques de gestion des habitats et des espèces (TU)*

Objectifs	Opérations	Pertinence	Réalisation	Travaux effectués	Date / intervenant	Résultat
A1	TU 01 - Pose d'un ouvrage de régulation des eaux de l'étang Saint-Ladre			La police de l'eau a donné son accord pour la réalisation de l'ouvrage. Une concertation a été engagée avec la propriétaire riveraine mais elle refuse l'implantation de l'ouvrage.		
A1, B4	TU 02 - Création d'un fossé d'alimentation pour les roselières			Creusement d'un fossé de 200 ml (400 m ³) en connexion avec l'Etang Saint-Ladre. Travaux réalisés à la pelle mécanique avec exportation des produits. Opération pertinente au vu des résultats sur le patrimoine naturel (cf B.3.2.1). <i>Linéaire programmé : 200 ml (600 m³)</i>	2006 Ent. Boudier	+
A2	TU 03 - Aménagement d'un fossé et d'un bassin de recueil des eaux de ruissellement			Une phase de concertation a été menée avec le service de la voirie de la commune. Compte tenu du peu d'espace disponible sur le bas côté de la route où le fossé devait s'implanter et de la topographie des lieux et compte tenu du fait que suite aux derniers travaux d'aménagement du sentier un petit bourrelet de terre empêchant l'écoulement des eaux vers l'étang Saint-Ladre a été formé, cette opération a été annulée.		
B1	TU 04 - Reprofilage d'une portion de rive de l'étang Saint-Ladre			10 ml de rives ont pu être reprofilés en 2007 puis le linéaire restant a été effectué lors du décapage de la roselière eutrophe. Opération pertinente au vu des résultats sur le patrimoine naturel (cf B.3.2.1).	2007 et 2008 Ent. Revet	+
B2	TU 05 – Déboisement de fourrés de saules au sein des secteurs pâturés			L'accent a été mis sur le linéaire situé le long du sentier pour permettre la restauration du fossé. L'opération a consisté en une coupe au ras du sol des fourrés de saules avec brûlage des produits sur des tôles et exportation des cendres. Une trouée a aussi été réalisée au sein de la saulaie sur le linéaire du futur sentier. <i>Surface traitée : 2 500 m²</i> <i>Surface programmée : 3 700 m²</i>	2006 Automne AREMA	+
B3	TU 06 - Déboisement de fourrés de saules au sein des roselières			Coupe manuelle puis brûlage des produits sur tôles avec exportation des cendres. L'essentielle des roselières déboisées ont été essouchées. Travaux réalisés dans le cadre d'un contrat Natura 2000. Opération pertinente au vu des résultats sur le patrimoine naturel (cf B.3.2.1). <i>Surface réalisée : 2007 : 7 700 m² ; 2010 : 2 500 m²</i> <i>Surface programmée : 8 000 m²</i>	2007 et 2010 Automne/ hiver AREMA	+
C2	TU 07 - Déboisement de saules et de quelques arbustes en périphérie de la réserve naturelle			1 500 m ² d'arbres et d'arbustes ont été coupés ou élagués en périphérie de la réserve. Les rémanents ont été brûlés sur braséro et les cendres exportées. <i>Travaux programmés : 3 550 m²</i>	2009 Automne/ hiver AREMA	?
B2	TU 08 – Déboisement des tremblants de l'étang			Coupe au ras du sol, brûlage des produits sur brasero et exportation des cendres. Opération réalisée sur les tremblants n'abritant pas de sphaignes. Travaux réalisés dans le cadre d'un contrat Natura 2000. Opération pertinente au vu des résultats sur le patrimoine naturel (cf B.3.2.1). <i>Surface traitée : 1 900 m²</i> <i>Surface programmée : 1 160 m²</i>	2007 Automne AREMA	+
B2, F2	TU 09 : Déboisement de la bétulaie			Coupe à ras des trembles, saules et bouleaux. Dans un souci paysager, certains bouleaux ont été préservés. Les troncs coupés ont été stérés puis évacués. L'ensemble du bois coupé n'a pas encore été complétement sorti de la réserve. Les rémanents ont fait l'objet en 2006 d'un essai de broyage avec exportation des copeaux. Les branches ont ensuite été brûlées sur des tôles. Opération pertinente au vu des résultats sur le patrimoine naturel (cf B.3.2.1). <i>Surface traitée : 10 500 m²</i> <i>Surface programmée : 9 700 m²</i>	2006 à 2010 Hiver AREMA / Bénévoles	+

Objectifs	Opérations	Pertinence	Réalisation	Travaux effectués	Date / intervenant	Résultat
B3	TU 10 – Essouchage de fourrés de saules au sein des roselières			Essouchage à la pelle mécanique avec exportation des produits (2007). Essouchage manuel au tire-fort avec exportation des produits (2009 et 2010). Travaux réalisés dans le cadre d'un contrat Natura 2000. Opération pertinente au vu des résultats sur le patrimoine naturel (cf B.3.2.1). <i>Surface réalisée : 2007 : 7 400 m² ; 2009 : 1 000 m² ; 2010 : 500 m²</i> <i>Surface programmée : 8 000 m²</i>	2007 et 2010 Automne/ hiver Ent. Revet AREMA	+
B2	TU 11 - Etrépage au sein des secteurs tourbeux (expérimental)			Etrépage sur 20 cm de profondeur de 4 placettes de 50m ² . Les produits issus ont été exportés. Travaux réalisés dans le cadre d'un contrat Natura 2000. Opération pertinente au vu des résultats sur le patrimoine naturel (cf B.3.2.1). <i>Surface traitée : 4 placettes de 50 m²</i> <i>Surface programmée : 5 placettes de 50 m²</i>	2008 Automne Ent. Revet	+
B3	TU 12 – Etrépage de la roselière eutrophe			Etrépage léger (profondeur maximale 20 cm) réalisé à la pelle mécanique. Les produits issus de l'étrépage ont été exportés. Travaux réalisés dans le cadre d'un contrat Natura 2000. Opération pertinente au vu des résultats sur le patrimoine naturel (cf B.3.2.1). <i>Surface réalisée : 2007 : 1 400 m² ; 2008 : 1 600 m²</i> <i>Surface programmée : 4 400 m²</i>	2007 et 2008 Automne/hiver Ent. Revet	+
B3, B4	TU 13 - Création et/ou recusement de mares et de dépressions au sein des roselières			5 mares ont été créées à la pelle mécanique au sein des roselières déboisées et essouchées. Les produits ont été exportés. Travaux réalisés dans le cadre d'un contrat Natura 2000. Opération pertinente au vu des résultats sur le patrimoine naturel (cf B.3.2.1). <i>Travaux réalisés : 5 mares de 60m² de 1m de profondeur en moyenne</i> <i>Travaux programmés : 7 mares de 60 cm de profondeur et recusement de la mare 15 et de la mare à bécasses.</i>	2007 Automne Ent. Revet	+
B4	TU 14 - Création de mares au sein du secteur pâturé			4 mares ont été creusées en pente douce à la pelle mécanique. Les produits ont été exportés sur la décharge. Travaux réalisés dans le cadre d'un contrat Natura 2000. Opération pertinente au vu des résultats sur le patrimoine naturel (cf B.3.2.1). <i>Travaux réalisés : 4 mares de 50 m² et de 1 m de profondeur</i> <i>Travaux programmés : 4 mares de 75 m² et de 1 m de profondeur</i>	2008 Automne Ent. Revet	+
B4	TU 15 – Reprofilage des berges de la grande mare			Reprofilage de 50 ml de berge de la grande mare. Les produits ont été exportés. Opération pertinente au vu des résultats sur le patrimoine naturel (cf B.3.2.1).	2007 Automne Ent. Revet	+
B2	TU 16 – Pose d'une clôture fixe			Les 1 300 ml de clôture prévus ont été posés. Des passe-clôtures ainsi que 2 barrières de prairie ont été posées.	2008 Printemps	+
E2	TU 17 – Refection des équipements en limite de Fortmanoir			Le propriétaire de Fortmanoir a remis en place une clôture le long des prés fauchés. Le conservatoire, à proximité de l'Avre a bouturé des saules par le biais d'un chantier nature avec la Maison pour Tous de Rivery. Aujourd'hui, côté Fortmanoir, le site est embroussaillé. La limite de la réserve est donc simplement matérialisée.		
E1	TU 18 - Mise en place d'une signalétique routière d'accès au site			Pose de 5 panneaux de signalisation aux abords de la réserve.	2007 CEN Picardie	+
E2, E3	TU 19 - Aménagement du sentier pour l'accueil des personnes à mobilité réduite (phase I)			Mise en place d'un platelage sur 50 ml de berge de la grande mare et sur la station « tremblants ». Plantation de haie vive autour de la plateforme et le long de la propriété de Mme Vidal. Opération pertinente au vu des résultats sur l'accueil du public et la fréquentation du site (cf B.3.2.2).	2007 Hiver Ent. Boudier	+

Objectifs	Opérations	Pertinence	Réalisation	Travaux effectués	Date / intervenant	Résultat
E2, E3	TU 20 - Aménagement du sentier pour l'accueil des personnes à mobilité réduite (phase II) et handicapés visuels (phase III et IV)	😊	😊	Pose de platelage et de stabilisé sur 1 200 ml et réalisation d'aménagement associés (passerelle, élargissement de sentiers, fil d'ariane...). 9 panneaux sérigraphiés en relief ont été mis en place. Ils ont été fixés sur des bornes en bois. Plantation d'une haie de 250m entre le nouveau sentier et la route. Opération pertinente au vu des résultats sur l'accueil du public et la fréquentation du site (cf B.3.2.2).	2007 et 2008 Automne Ent. Boudier, AREMA, GEP- Gravures	+
A1	TU 21 - Exportation des boues suite au désenvasement de l'étang Saint-Ladre	😊	😊	Exportation des boues sur la zone d'épandage puis remise en état de la zone de stockage.	2007 Ent. Martin et CABC	+

Tableau 30 : Synthèse des opérations réalisées entre 2006 et 2010 – *Travaux d'entretien et de maintenance (TE)*

Objectifs	Opérations	Pertinence	Réalisation	Travaux effectués	Date / intervenant	Résultat
B2	TE 01 - Pâturage printanier/estival bovin / équin et opérations associées	😊	😊	<p><u>2006</u> : Pâturage de 2,10 ha du 10/05 au 05/09. Le Paraclet a mis à disposition du Conservatoire 5 génisses flamandes. Deux sous-parcs de 0.8 et 1.3 ha ont été mis en place. Le chargement moyen estimé est de 0.6 UGB/ha/an.</p> <p><u>2007</u> : Pâturage de 2.1 ha du 21/05 au 29/09. 5 génisses flamandes du Paraclet ont pâturé les 2 enclos mis en place cette année. Le chargement moyen sur l'année est de 0.52 UGB/ha.</p> <p><u>2008</u> : Pâturage de 2.6 ha du 22/05 au 18/09. 4 génisses flamandes du Paraclet ont pâturé les 2 enclos. Le chargement moyen sur l'année est de 0,4 UGB par ha.</p> <p><u>2009</u> : Pâturage de 2.4 ha du 14/05 au 10/09. 3 génisses nantaises et 2 jeunes bœufs flamands du Paraclet ont pâturé es 2 enclos. Le chargement moyen sur l'année est de 0,4 UGB/ha.</p> <p><u>2010</u> : Pâturage de 2.4 ha du 09/06 au 29/09. 3 génisses du Paraclet ont pâturées le parc 1 du 09/06 au 19/08, puis 4 nantaises du 19/08 au 01/09. 7 nantaises ont pâturées le parc 2 du 01/09 au 29/09. Le chargement moyen sur l'année est de 0,47 (parc 2) et 0,65 (parc 1) UGB/ha.</p> <p><u>2006-2010</u> : Le suivi des animaux et l'abreuvement a été assuré par l'équipe technique du Conservatoire.</p> <p>Opération pertinente au vu des résultats sur le patrimoine naturel (cf B.3.2.1).</p> <p><i>Surface pâturée programmée dans le PDG 2006-2010 : 3,9 ha</i></p>	2006-2010 Printemps/été Paraclet/CEN Picardie	+
B2	TE 02 - Double fauche de restauration des cariçaies	😊	😊	<p>Opération réalisée deux fois par an en août et octobre.</p> <p>Fauche exportatrice manuelle de deux placettes de 200 m². Opération dont la pertinence est jugée incertaine pour atteindre l'objectif au vu des résultats obtenus (cf B.3.2.1).</p> <p><i>Surface programmée : 2x200 m²</i></p>	2006 à 2010 Eté/automne AREMA	+ / 0
B2	TE 03 - Fauche automnale d'autres zones non pâturées	😊	😊	<p>Fauche par rotation avec retour sur un même secteur tous les deux à trois ans.</p> <p>Intervention manuelle sur sol peu portant, évacuation des produits de coupe en périphérie de la réserve par portage manuel. Travaux réalisés dans le cadre d'un contrat Natura 2000.</p> <p>Opération pertinente au vu des résultats sur le patrimoine naturel (cf B.3.2.1).</p> <p><i>Surface réalisée : 2006 : 1 500 m² ; 2007 : 1 800 m² ; 2008 : 1 550 m² ; 2009 : 1 800 m² ; 2010 : 1 800 m²</i></p> <p><i>Surface programmée : 1 300 m²/an</i></p>	2006 à 2010 Automne AREMA	+





















Objectifs	Opérations	Pertinence	Réalisation	Travaux effectués	Date / intervenant	Résultat
B3	TE 04 - Fauche hivernale de roselière par rotation	😊	😊	Fauche avec retour sur un même secteur tous les 3 à 4 ans. Les fauches ont été étendues sur les roselières restaurées. Intervention manuelle sur sol peu portant, évacuation des produits de coupe en périphérie de la réserve par portage manuel. Travaux réalisés dans le cadre d'un contrat Natura 2000. Opération pertinente au vu des résultats sur le patrimoine naturel (cf B.3.2.1). <i>Surface réalisée : 2008 : 800 m² ; 2009 : 4 700 m² ; 2010 : 4300 m²</i> <i>Surface programmée : 1 500 m²/an (6 000 m²)</i>	2008 à 2010 Automne/ hiver AREMA	+
B2	TE 05 : Fauche et gestion des rejets sur les tremblants	😊	😊	Fauche avec retour sur un même tremblant tous les 2 à 3 ans. Les fauches ont été étendues sur certains tremblants restaurés. Intervention manuelle sur sol peu portant, évacuation des produits de coupe en périphérie de la réserve par portage manuel. Les rémanents ligneux ont été brûlés sur brasero. Travaux réalisés dans le cadre d'un contrat Natura 2000. Opération pertinente au vu des résultats sur le patrimoine naturel (cf B.3.2.1). <i>Surface réalisée : 2006 : 700 m² ; 2007 : 850 m² ; 2008 : 900 m² ; 2009 : 1 350 m² ; 2010 : 1 600 m²</i> <i>Surface programmée : 900 m²/an</i>	2006 à 2010 Automne/ hiver AREMA	+
C2	TE 06 – Gestion des bords de routes et des friches / mégaphorbiaies	😊	😊	<u>2006</u> : Contact avec la commune pour qu'elle réalise l'évacuation des produits de tonte stockés le long de la réserve. Proposition d'une gestion différenciée le long de l'étang de la décharge sud avec une seule fauche à l'automne. <u>2007 à 2010</u> : Poursuite du conseil en gestion auprès des services techniques de la commune pour la mise en œuvre d'une gestion différenciée en périphérie immédiate de la réserve notamment sur les bords d'étangs. <u>2010</u> : Fauche de 500 m ² de mégaphorbiaies le long du sentier de visites. Exportation des produits de coupes.	2006 à 2010 Commune de Boves, AREMA	+
B2	TE 07 - Traitement des rejets et semis	😊	😊	Coupe et arrachage manuel des rejets de jeunes ligneux. Les produits de coupe ont été évacués en périphérie de la réserve ou brûlés sur brasero. <i>Surface réalisée : 1 000 m²/an</i> <i>Surface programmée : 1 000 m²/an</i>	2006-2010 Eté/automne/ hiver AREMA	+
B4	TE 08 - Faucardage des mares et dépressions humides	😊	😐	Fauche manuelle de la végétation herbacée et ligneuse basse des mares et de leurs abords. évacuation des produits de coupe en périphérie de la réserve par portage manuel. 4 mares et dépressions ont été faucardées en 2008 et 2 en 2010. <i>Travaux programmés : 16 mares et dépressions. 300 m² /an.</i>	2008 et 2010 Automne AREMA	+ / 0
A1	TE 09 – Gestion de l'ouvrage hydraulique	😊	😞	Pas d'ouvrage hydraulique mis en place		
A1	TE 10 - Pose de réglottes pour mesurer les niveaux d'eau	😊	😊	Pose de 13 réglottes en métal au sein de mares, étrépages, gouilles et dépressions humides. Opération pertinente mais qui ne nécessite pas autant de points de suivi (suivi régulier trop chronophage). <i>15 réglottes programmées</i>	2008 CEN Picardie	+

Objectifs	Opérations	Pertinence	Réalisation	Travaux effectués	Date / intervenant	Résultat
B5	TE 11 - Réduction de la surface occupée par la Renouée du Japon			<p>2007 : Opération test avec fauche et exportation des rémanents, paillage du site, plantation arbustive avec essences locales avec une densité de 2 plants par m² (1000 m² réalisés).</p> <p>2006, 2007, 2009 et 2010 : Fauche et brûlage régulier des rémanents aux périodes les plus favorables.</p> <p>2010 : Opération test avec mise en place de 1m de produits de fauche au dessus d'une surface de Renouée préalablement fauchée.</p> <p>Test de bâchage réalisé dans le cadre d'un contrat Natura 2000.</p> <p>Opération dont la pertinence est incertaine pour atteindre l'objectif. La Renouée du Japon restant cantonnée sur l'ancienne décharge.</p> <p><i>Travaux programmés : 950 m²/an</i></p>	2006 à 2010 Printemps/été MPT Rivery, AREMA	0
B5	TE 12 - Eradication des autres espèces végétales invasives			Arrachage systématique des pieds de Buddléia se développant au sein de la réserve et mise en place d'un suivi des secteurs colonisés.	2006 à 2010 CEN Picardie	+
B5	TE 13 - Piégeage des 3 principales espèces animales invasives			<p>2006 : Contacts pris auprès de l'ONCFS, de l'ONEMA et de la fédération départementale des pêcheurs pour piéger les écrevisses américaines et les tortues de Floride. Mise en place d'un protocole de piégeage.</p> <p>2007 : Prise de contact avec les services de l'ONEMA et réalisation d'une pêche test en juin pour estimer les populations de poissons et d'écrevisses. Mise en place d'un protocole de suivi et de piégeage et demande des autorisations de capture.</p> <p>2008 : Stage de Gaëtan Rivière (CEN Picardie) pour l'obtention de l'agrément de piégeur.</p> <p>2009 : Deux semaines de piégeage du Rat musqué (juin et décembre) par les services du Conseil général. Le piégeage concerne le réseau de mares et fossés nouvellement créé.</p> <p>2010 : du 27 au 30 avril : 6 rats piégés aux endroits habituels (conibear), campagne réalisée par les piégeurs du Conseil général.</p>	2006 à 2010	+/0
B1, B2, B3, B4	TE 14 - Gestion des stations d'espèces prioritaires du plan de gestion			<p>2006 : Fauche à la faucille et à la cisaille (octobre) de l'exclos à Gentiane pneumonanthe et fauche à la débroussailluse avec ratissage fin (juin) du linéaire de clôture bordant la bétulaie afin de favoriser le Sélin à feuilles de carvi.</p> <p>2007 : Pose d'un petit exclos autour du pied le plus vigoureux de Gentiane pneumonanthe et pâturage intentionnel du second exclos très tôt en saison (24 au 31 mai).</p> <p>Mise en lumière d'un petit secteur d'un îlot de l'étang Saint-Ladre, pour favoriser une station de Renoncule grande douve.</p> <p>2008 : Fauche exportatrice avec ratissage de la moliniaie à Gentiane pneumonanthe au printemps, restauration des deux exclos avec à la fois de la fauche au ras du sol et un décapage (surface : 5 m², profondeur 4 cm) en limite des stations connues.</p> <p>Suite à la reproduction du Blongios nain au sein de la grande mare, pose d'un panneau temporaire pour éviter toute divagation hors du sentier de visite.</p> <p>2007 - 2010 : Maintien d'un exclos au cœur du secteur pâturé pour assurer la conservation de la plante-hôte de la Phalène sagittée, le Pigamon jaune.</p> <p>2009-2010 : Exclusion de la Molinia à Gentiane pneumonanthe et Scorzonère du secteur pâturé.</p> <p>2010 : Fauche exportatrice avec ratissage de la moliniaie à Gentiane pneumonanthe.</p> <p>Mise en place de cage au dessus des stations de Gentiane pneumonanthe pour éviter l'abroustissement par le chevreuil. Réalisation de deux décapages superficiels de 1 m² autour de certains pieds en fruit de Gentiane.</p>	2006 à 2010 CEN Picardie	+/0

Objectifs	Opérations	Pertinence	Réalisation	Travaux effectués	Date / intervenant	Résultat
E2	TE 15 - Fauche d'entretien des sentiers	😊	😊	3 à 5 passages par an selon les années entre mai et septembre. Cette opération comprend également l'entretien de la végétation ligneuse en bordure immédiate du sentier et un passage à la souffleuse.	2006 à 2010 Jardi-Service/ AREMA	+
E2	TE 16 - Entretien du sentier de visite et des aménagements	😊	😊	Une vérification et un entretien des aménagements sont réalisés chaque année (Vérification et nettoyage du platelage, amélioration de la fixation du fil d'Ariane...)	2006 à 2010 Ent. Boudier, Pépinière de Dury, CEN Picardie	+
F2	TE 17 – Gestion des places de stockage	😊	😊	Réalisation de fauche, coupe de branches, nettoyage des tas branches et mélange des herbes compostées.	2006 à 2010 MTP Rivery, AREMA, CEN Picardie	+
E2	TE 18 – Entretien des saules têtards	😊	😊	Etêtage et élagage de 17 saules. Les rémanents ont été exportés ou brûlés sur braséro.	2010 Automne AREMA	+
E2	TE 19 – Entretien des grands arbres	😊	😊	Taille en têtards des grands saules blancs présents le long du sentier et à l'entrée de la réserve pour assurer la sécurité du public, la grande taille des saules les rendant très cassant, et développer l'identité paysagère de la réserve.	2006 et 2010 Hiver AREMA	+
E2	TE 20 – Entretien des fossés à vocations pédagogiques	😊	😞	Opération non nécessaire		

Tableau 31 : Synthèse des opérations réalisées entre 2006 et 2010 – *Suivis, études, inventaires (SE)*

Objectifs	Opérations	Pertinence	Réalisation	Travaux effectués	Date / intervenant	Résultat
B2	SE 01 – Suivi de l'impact de la gestion sur les prairies et bas-marais	😊	😊	Suivi de l'impact du pâturage (avant, pendant et après) selon la méthodologie du CEN Picardie. Suivi de l'impact de la gestion (pâturage/fauche/déboisement) sur les prairies et bas marais par le biais d'indicateurs taxonomiques (Gentiane pneumonanthe, Laïche à fruits écaillés, Scorzonère humble...) et non taxonomiques (Physionomie de l'herbage...). Faute de temps, le suivi phytosociologique de quadrats permanents a été abandonné.	2006-2010 Annuel CEN Picardie	+
B2	SE 02 – Suivi de l'impact de la gestion sur les tremblants	😊	😊	Suivi de l'impact de la gestion (fauche/déboisement/non intervention) sur les tremblants par le biais d'indicateurs taxonomiques (Laïche filiforme, Renoncule Grande-douve, Rubanier nain, Sphaignes...) et non taxonomiques (Physionomie de la végétation, Faute de temps, le suivi phytosociologique de quadrats permanents a été abandonné.	2006-2010 Annuel CEN Picardie	+
B3	SE 03 – Suivi de l'impact de la gestion sur les roselière et dépressions	😊	😊	Suivi de l'impact de la gestion (Fauche/décapage/non intervention) sur les roselières par le biais d'indicateurs taxonomiques (Scirpe des lacs, fauvettes paludicoles...) et non taxonomiques (Physionomie de la roselière, niveau d'eau...).	2006-2010 Annuel CEN Picardie	+
B4	SE 04 – Suivi des annexes hydrauliques	😊	😊	Suivi de l'impact de la gestion (creusement de mares/étrépages/décapage de roselières/faucardage...) sur les annexes hydrauliques par le biais d'indicateurs taxonomiques (Potamot coloré, Utriculaires, Rubanier nain, odonates, amphibiens...) et non taxonomiques (niveau d'eau, qualité d'eau, taux d'envasement...).	2006-2010 Annuel CEN Picardie	+

Objectifs	Opérations	Pertinence	Réalisation	Travaux effectués	Date / intervenant	Résultat
B1	SE 05 – Suivi de l'impact de la gestion sur les milieux aquatiques de l'étang Saint-Ladre			Suivi annuel de la dynamique d'envasement du secteur de l'étang Saint-Ladre ayant bénéficié d'un désenvasement. Suivi quasi-mensuel de l'échelle limnimétrique de l'étang Saint-Ladre. Réactualisation et comparaison de l'inventaire des poissons (2005-2010). Suivi des herbiers aquatiques en lien avec le désenvasement. Suivi de la qualité d'eau (paramètre physico-chimique et biotique).	2006 à 2010 Eté CEN Picardie	+
A1	SE 06 – Suivi des niveaux d'eau			Les échelles de mesures ont été lues au grès des visites du personnel du CEN Picardie. L'échelle L1 (étang Saint-Ladre) est bien suivie, les autres beaucoup moins (notamment entre novembre et avril). Le suivi des réglettes n'est pas exhaustif (suivi principalement de R17, R18, R20, R22, R23, R24). Pas de suivi, faute de temps entre octobre et mai. M. Barlet (Lycée Saint-Colette, Corbie) a relevé une fois par mois les échelles limnimétriques entre octobre 2008 et juin 2010 et une fois tous les deux mois depuis septembre 2010.	2006 à 2010 CEN Picardie, J. Barlet	+
A2	SE 07 – Suivi de la qualité de l'eau			Mesures réalisées par le laboratoire du lycée Saint-Colette (Corbie). Prélèvement d'eau mensuel entre octobre 2008 et juin 2010 et tous les deux mois depuis septembre 2010. Analyse en 10 points (6 points entre octobre 2008 et juin 2009) de 10 paramètres : températures, hydrogencarbonate, turbidité, conductivité, pH, potentiel redox, oxygène dissous, chlorures, nitrates, sulfates.	2008 à 2010 J. Barlet	+
B1, B2, B3, B4	SE 08 – Suivi patrimonial des espèces les plus remarquables			Suivi annuel des espèces fortement à très fortement prioritaires et veille triennale à quinquennale des espèces moyennement prioritaires. Recherche d'espèces supposées disparues. Rédaction d'un tableau de synthèse annuel avec interprétation des résultats.	2006 à 2010 CEN Picardie	+
B5	SE 09 – Surveillance des espèces invasives			Surveillance réalisée au gré des visites	2006 à 2010 CEN Picardie	+
D2	SE 10 – Mise en place d'un tableau de bord annuel			Formalisation réalisée en début d'année pour le comité consultatif et le rapport d'activités.	2006 à 2010 Hiver CEN Picardie	+
A2	SE 11 – Suivi de l'impact de l'ancienne décharge			Etude réalisée par le bureau d'étude Hydrosphère sur les principales pièces d'eau en contact avec la décharge. Analyse des paramètres suivants : Métaux et Métalloïdes (arsenic, cadmium, chrome, cuivre, mercure, nickel, plomb, zinc), PCB-Indicateurs ($\Sigma 7$), Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP), Hydrocarbures totaux (HCT). Utilisation d'indicateurs biotiques : oligochètes, diatomées benthiques et peuplement planctoniques.	2010 Hydrosphère	+
E2	SE 12 – Suivi de la fréquentation			Mise en place de l'éco-compteur à proximité de la plateforme. Des problèmes techniques n'ont pas permis de récolter les données en 2006 et 2010.	2007 à 2009 CEN Picardie	+
B2	SE 13 – Etude des cryptopotentialités du milieu			Opération jugée peu pertinente au vu des travaux réalisés et de la connaissance historique du site		
D1	SE 14 – Réactualisation de l'inventaire des bryophytes			Inventaire des bryophytes visant l'exhaustivité sur l'ensemble des types de milieux de la réserve naturelle. Le rapport d'étude comprend la liste exhaustive des espèces observées avec leurs statuts de rareté/menace, une comparaison avec l'inventaire de 2002, une description et une cartographie des stations d'espèces patrimoniales et des préconisations de gestion.	2009 Eté CBNBL	+

Objectifs	Opérations	Pertinence	Réalisation	Travaux effectués	Date / intervenant	Résultat
D1	SE 15 – Complément d'inventaires de poissons	😊	😊	Inventaire piscicole de la grande mare et des étangs de la réserve naturelle. Réalisation de pêches aux filets maillants et de pêches électriques. Des nasses ont été mises en place. Le rapport d'étude présente la qualité piscicole des milieux inventoriés en décrivant la structure des peuplements, la qualité des habitats, les potentialités et les éventuelles altérations du peuplement. Un volet traite de la comparaison des campagnes de 2005 et 2009 et des préconisations de gestion sont apportées.	2009 Eté Hydrosphère	+
D1	SE 16 – Complément d'inventaire des coléoptères	😊	😞	Aucun prestataire n'a été trouvé		
D1	SE 17 – Inventaire des arachnides	😊	😊	Inventaire des arachnides visant l'exhaustivité sur l'ensemble des types de milieux de la réserve naturelle. Capture à vue des individus dans les différentes strates de la végétation et dans la litière. Le rapport d'étude présente la diversité des arachnides sur les différents secteurs prospectés. Cependant, la délimitation des différents secteurs de prospection étant trop vaste (plusieurs habitats au sein d'un même secteur, gestion différente, différents stades de végétation), n'a pas été possible de corréler les peuplements d'arachnides avec la gestion mise en place et les différents habitats de la réserve.	2010 Eté/automne Groupe d'Etude des Arachnides	+/ 0
D1	SE 18 – Inventaire des crustacés	😊	😊	Inventaire des crustacés aquatiques et terrestres visant l'exhaustivité sur l'ensemble des types de milieux de la réserve naturelle. Pose de fagots de bois, utilisation d'un filet troubleau et d'un filet Suber et pose de nasse à écrevisses pour l'inventaire des crustacés aquatiques et prélèvement de sol pour les crustacés terrestres. Le rapport d'étude présente la diversité et l'abondance des crustacés, décrit la biologie des espèces, identifie l'intérêt patrimonial des espèces et apporte des préconisations de gestion.	2010 Printemps/été DUBOST Environnement/ EPITOX	+
D1	SE 19 – Inventaire des mollusques	😊	😊	Inventaire des mollusques visant l'exhaustivité sur l'ensemble des types de milieux de la réserve naturelle. Capture à vue et prélèvement de litière pour effectuer l'inventaire des mollusques terrestres et prélèvement de sédiment et pêche au filet troubleau pour les mollusques aquatiques. Description et cartographie des espèces patrimoniales, hiérarchisation des enjeux de conservation et préconisations de gestion.	2009 Printemps/été Biotope	+
D1, D2	SE 20 – Inventaires des diatomées (avec RE 02)	😊	😊	Réalisation d'un inventaire des diatomées au sein des étangs de la décharge et de l'étang Saint-Ladre dans le cadre de l'opération SE 11 « Etude de l'impact de l'ancienne décharge ». L'inventaire a permis de définir la qualité biologique des eaux des étangs de la réserve naturelle.	2010 Eté Hydrosphère	+

Tableau 32: Synthèse des opérations réalisées entre 2006 et 2010 – *Pédagogie, informations, animations, éditions (PI)*

Objectifs	Opérations	Pertinence	Réalisation	Travaux effectués	Date / intervenant	Résultat
E1, E2, E3, F1	PI 01 – Mieux informer des activités présentes sur la réserve	😊	😊	En plus des articles de presse sur les différents événements (cf. revue de presse), plusieurs petits articles sont régulièrement parus dans le Flash infos de Boves pour informer les Bovois de la vie de la réserve. Dorénavant des panneaux sont affichés sur le site pour informer des travaux.	2006 à 2010 CEN Picardie	+
E3	PI 02 – Proposer un accueil et des animations durant l'été	😊	😊	<u>2006</u> : Accueil du grand public et des centres de loisirs sur la réserve durant l'été (juillet et août) par des stagiaires. <u>2007</u> : Accueil du grand public et des centres de loisirs sur la réserve durant l'été (juillet et août) par des stagiaires. Les stagiaires étaient ainsi présents sur le site de 10h à 19h tous les mercredis, vendredis, samedis et dimanche avec des visites guidées chaque jour sauf le dimanche. En plus de ce travail de sensibilisation, des animations thématiques (libellules, botanique, tourbage, contes en picard...) ont été organisée chaque dimanche avec différents intervenants. <u>2008</u> : Devant la difficulté de trouver des stagiaires pour assurer les animations durant l'été, il a été décidé de faire appel à une professionnelle en CDD. Présence de l'animatrice sur le site du 21 juin au 17 août de 14h à 17h30 tous les mercredis, jeudis, vendredis, samedis et dimanche avec des visites guidées chaque jour sauf le dimanche et des ateliers pour les enfants les mercredis. En plus de ce travail de sensibilisation, des animations thématiques (libellules, botanique, tourbage, contes en picard, canoë...) ont été organisée chaque dimanche avec différents intervenants. <u>2009 et 2010</u> : Pour assurer les animations durant l'été, une convention avec le CPIE « Vallée de Somme » a été signée. Il s'agissait tout d'abord d'assurer une présence régulière sur la réserve et au point d'accueil en juillet et en août. Les animateurs étaient ainsi présents sur le site du 4 juillet au 30 août de 14h à 18h tous les mercredis, vendredis, samedis et dimanches avec des visites guidées chaque jour sauf le dimanche et des ateliers pour les enfants les mercredis. En plus de ce travail de sensibilisation, des animations thématiques (libellules, botanique, tourbage, contes en picard, canoë...) ont été organisée chaque dimanche avec différents intervenants.	2006 à 2010 Été CEN Picardie, CPIE « Vallée de Somme »	+
E4	PI 03 – Développer et organiser des animations à destination des scolaires	😊	😊	<u>2006</u> : Visite de la réserve par l'école maternelle « la neuville ». <u>2006-2007</u> : Réalisation d'animations auprès des scolaires par le CPIE « Vallée de Somme » et « En Savoir Plus » en utilisant la mallette pédagogique (28 en 2006 et 17 en 2007). <u>2008</u> : Animation pour l'école de Boves sur le thème de l'eau. <u>2008-2009</u> : Le CPIE n'a réalisé aucune demi-journée d'animation sur les 25 prévues dans la convention d'utilisation de la mallette faute de réservation par les établissements scolaires. <u>2010</u> : Animation pour deux écoles d'Amiens Métropole.	2006 à 2008, 2010 Été CPIE « Vallée de Somme », En Savoir Plus	+
E4	PI 04 – Poursuivre les chantiers nature avec les jeunes	😊	😊	<u>2006</u> : Chantiers nature avec la Maison Pour Tous de Rivery, école de Boves, et le lycée Thuillier. <u>2007</u> : Chantiers nature avec le collègue César Franck, Maison Pour Tous de Rivery, lycée Thuillier <u>2008</u> : Chantiers nature avec le collègue César Franck, lycée Thuillier et lycée Sainte-Colette <u>2009</u> : Chantiers nature avec le lycée Sainte-Colette	2006 à 2009 CEN Picardie	+
E4, F1	PI 05 – Réaliser des chantiers nature festifs	😊	😞	<u>2006</u> : Chantier nature avec l'association Concordia. Repas autour de grillades le midi. <u>2007</u> : Chantiers nature « mariage » et grand public. <u>2008</u> : Chantier nature en partenariat avec Boves accueil. Présence des scouts. <u>2009 et 2010</u> : Devant le manque d'affluence lors des derniers chantiers nature grand public, il n'en a pas été organisé.	2006 à 2008 CEN Picardie	+ / 0

Objectifs	Opérations	Pertinence	Réalisation	Travaux effectués	Date / intervenant	Résultat
E3, F1	PI 06 – Organiser une fête de la réserve	😊	😊	<p>2006 : Première fête de la réserve le 24/06/2006 qui a permis de fêter les 30 ans de la loi sur la protection de la nature qui a officialisé le statut de réserve naturelle. Une quinzaine d'ateliers étaient proposés associant des partenaires (lycée agricole du Paraclet, AREMA, CPIE « vallée de Somme », En Savoir Plus, Conservatoire Botanique Nationale de Bailleul) et associations (Picardie Nature, Ah les belles plantes de pieds, Les Blongios).</p> <p>2009 : Pour les 30 ans de la réserve, le Conservatoire a organisé un événement festif à destination du grand public le 13 septembre 2009 qui a permis au public de découvrir la réserve de façon ludique par le biais de différents ateliers associant les partenaires de la gestion.</p>	2006 et 2009 Été CEN Picardie et divers partenaires	+
E4	PI 07 – Poursuivre l'accueil sur la réserve des étudiants, associations naturalistes, associations locales	😊	😊	<p>2006 : Visite de la réserve par l'école maternelle « la neuville ». Participation du CEN Picardie au forum des associations de Boves.</p> <p>2007 : Accueil d'étudiants du lycée du Paraclet et d'étudiants en Licence de géographie à Amiens.</p> <p>2008 : Accueil de professionnel du tourisme du Club des destinations, association « Dury temps libre », valorisation de l'expérience du pâturage auprès du comité technique « pâturage » de l'Agence de l'Eau Artois-Picardie, association « Piesente », étudiants en licence de géographie et licence pro Tourisme.</p> <p>Entretiens avec un doctorant en Géographie à l'université d'Orléans dans le cadre de sa thèse sur les enjeux de la requalification des milieux fluviaux et humides dans les agglomérations péri-franciliennes.</p> <p>2009 : Accueil d'instituteurs en formation, d'association de handicapés et du 3eme âge, d'enseignants retraités et jardiniers MGEN. Accueil de personnes lors du congrès de l'ANFA (association nationale des formateurs de l'apprentissage agricole public), lors de la Fête de la randonnée pédestre de Picardie et dans le cadre du « Mois des mares ».</p> <p>2010 : 20 avril : 25 professeurs en formation continue (encadrés par 3 formateurs) ; 17 mai : 15 à 20 retraités de la FNSEA.</p>	2006 à 2010 CEN Picardie	+

Tableau 33 : Synthèse des opérations réalisées entre 2006 et 2010 – *Police de la nature (PO)*

Objectifs	Opérations	Pertinence	Réalisation	Travaux effectués	Date / intervenant	Résultat
E2	PO 01 – Etablissement d'une collaboration entre les différents acteurs de la police de la nature	😊	😊	<p>2006 : Des contacts ont eu lieu entre Gaétan Rivière (garde assermenté), le garde champêtre et l'ONCFS, il y a des passages réguliers de chacun sur le site.</p> <p>2008 : Une stratégie pénale a été établie avec la Substitut du Procureur au Parquet d'Amiens chargée de l'environnement. Des contacts ont été pris avec les gardes de la Réserve Naturelle de la Baie de Somme. Une visite de surveillance a été effectuée avec la brigade de Roye de l'ONCFS pour cerner les enjeux sur la Réserve.</p> <p>2006-2010 : Visite régulière du garde champêtre de Boves et contact régulier avec le garde assermenté de la réserve.</p> <p>2009-2010 : Réalisation de visite annuelle commune avec l'ONCFS</p>	2006 à 2010 CEN Picardie, ONCFS, garde champêtre	+
E2	PO 02 – Conduite de visites de surveillance et de sensibilisation	😊	😊	<p>Passages réguliers de surveillance et de sensibilisation de l'équipe du Conservatoire et notamment de Gaétan Rivière (garde assermenté) qui a réalisé 20 passages par an en 2006, 2007 et 2008, 11 passages en 2009 et 9 passages en 2010.</p>	2006 à 2010 CEN Picardie	+

Tableau 34 : Synthèse des opérations réalisées entre 2006 et 2010 – *Recherche (RE)*





















Objectifs	Opérations	Pertinence	Réalisation	Travaux effectués	Date / intervenant	Résultat
C1	RE 01 – Définition des aires minimales viables					
A2, D2	RE 02 – Système d'évaluation de la qualité biologique de l'eau adapté aux marais tourbeux			Mesures de indices diatomiques au sein des étangs de la décharge et de l'étang Saint-Ladre. Etude des crustacés aquatiques au sein de différentes pièces d'eau de la réserve naturelle.	2010 Hydrosphère, Dubost Environnement	+
F2	RE 03 – Valorisation des produits			Réalisation d'un stage sur la valorisation locale des sous-produits issus de la gestion écologique. Valorisation des produits issus de la gestion auprès des habitants (fûts lors de l'entretien des grands arbres, terreau issu du compostage...)	2010 CEN Picardie	+

Tableau 35 : Synthèse des opérations réalisées entre 2006 et 2010 – *Gestion administrative (AD)*

Objectifs	Opérations	Pertinence	Réalisation	Travaux effectués	Date / intervenant	Résultat
	AD 01 – Montage, suivi des dossiers, valorisation des résultats			Gestion administrative de la réserve.	2006 à 2010 CEN Picardie	+
	AD 02 – Relation avec les partenaires institutionnels, financiers et locaux			Comité consultatif annuel réunissant l'ensemble des acteurs concernés.	2006 à 2010 CEN Picardie	+
	AD 03 – Participation à la vie des réseaux ENF, RNF			Participation aux congrès/séminaires ENF et RNF. Participation en 2008 à l'AG de RNF.	2006 à 2010 CEN Picardie	+
C3	AD 04 – Gestion conservatoire sur les prairies de Fortmanoir			Une convention de 1 an a été signée en 2007 entre les propriétaires des prairies de Fortmanoir et le CEN Picardie. Une notice de gestion a ainsi été réalisée en 2008 ainsi que des travaux de gestion en mars 2007 : fauche exportatrice de la moliniaie, arasage de quelques touradons, creusement de 2 placettes d'étrépage... Cette convention n'a pas été renouvelée malgré une sollicitation permanente du CEN Picardie.	2006 à 2010 CEN Picardie	0
C3	AD 05 – Intégrer les opérations de gestion de la réserve dans le DOCOB PIC 12			Un contrat Natura 2000 portant sur différentes opérations de gestion (TU et TE) pour la période 2007-2011 a été signé le 18 décembre 2006 entre le préfet et le Conservatoire.	2006 à 2010 CEN Picardie	+
	AD 06 – Finalisation du plan de gestion 2006-2010			Ajout des remarques issues du CSRPN du 22 juin 2006 et du comité consultatif du 8 juin 2006, reproduction et diffusion aux membres du comité consultatif du plan de gestion sur CD-rom.	2006 CEN Picardie	+
	AD 07 – Evaluer le plan de gestion 2006-2010 et redéfinir le plan de travail				2010 CEN picardie	+

B.3.2. Principaux résultats suite aux opérations du plan de gestion 2006-2010

B.3.2.1. Résultats relatifs aux opérations de gestion des habitats et des espèces

TU 02 : Création d'un fossé d'alimentation pour les roselières



Déboisement de fourrés de Saules avant creusement du fossé (2007)



Vue du fossé en 2010

Résultats observés :

- sur les habitats :

Le fossé est en eau toute l'année ce qui a permis l'apparition d'habitats « Directive » et d'intérêt patrimonial : Herbiers à Characées (3140), herbiers à Utrriculaire commune et Utrriculaire naine (3150/3160), herbiers amphibies à Rubanier nain (3160), herbiers amphibies à Souchet brun, Herbiers à Morrène aquatique (3150), roselières inondées à Massette à feuilles larges et Scirpe des lacs...

- sur la flore

Colonisation par des espèces d'intérêt patrimonial : Utrriculaire naine, Utrriculaire commune, Potamot de Berchold, Mouron délicat, Rubanier nain, Myriophylle verticillé...

- sur la faune

Observation de nombreux brochetons dans le fossé. La roselière décapée peut jouer le rôle de frayère. Observation régulière de l'Aeschna affine (RPB), de l'Orthétrum brun (RPO). Présence de coquilles de Vertigo étroit en bordure du fossé.

TU 13 / TU 14 : Création ou rajeunissement de mares au sein des roselières et en secteur pâturé



Mare au sein de roselières. 2007



Mare au sein de roselières. 2010



Mare au sein de la prairie pâturée. 2007



Mare au sein de la prairie pâturée. 2010

Résultats observés :

- sur les habitats :

Le creusement des mares a permis l'apparition d'habitats « Directive » et d'intérêt patrimonial :

Banquette d'atterrissement à Souchet brun et Scirpe sétacé, herbier à Characées (3140), herbier à Utriculaire commune (3150), herbier à Utriculaire naine (3160), herbier amphibie à Rubanier nain (3160), développement d'herbier à Nénuphar blanc.

Des scirpales à Scirpe des lacs se développent en marges des mares non pâturées.

- sur la flore

Les mares sont colonisées par de nombreuses espèces patrimoniales : Utriculaire naine, Utriculaire commune, Characées, Rubanier nain, Souchet brun...

Le Scirpe des lacs se développe autour des mares situées au sein des roselières et cariçaies.

Des espèces pionnières telles la Samole de Valérand et le souchet brun se développent en bordure des mares pâturées.

- sur la faune

De nombreuses espèces d'odonates patrimoniales ont été observées au dessus de ces mares.

- Au sein des mares prairiales : *Ischnura pumilio*, *Sympetrum vulgatum*, *Sympetrum flaveolum*
- au sein des mares situées dans les roselières et cariçaies : *Sympetrum danae*, *Somatochlora flavomaculata*

Un inventaire des amphibiens a mis en évidence la présence de Triton palmé dans plusieurs mares.

TU 11 : Etrépage au sein des secteurs tourbeux (expérimental)



Etrépage au sein de la prairie pâturée – 2008



Etrépage au sein de la prairie pâturée - 2010

Résultats observés :

- **sur les habitats :**

Les placettes d'étrépages sont inondées en hiver (30 cm d'eau environ) mais s'assèchent en été. Il se développe une végétation pionnière dominée par le Phragmite et le Jonc des crapauds. Des herbiers à characées (3140) colonisent le centre des placettes d'étrépage.

Sur les bordures se développent des herbiers pionniers à Souchet brun, Samole de valérand et Laîche à fruits écailleux (3130).

- **sur la flore**

Colonisation des marges par des espèces pionnières d'intérêt patrimonial : Samole de Valérand, Laîche à fruits écailleux, Souchet brun, Laîche distante, Laîche jaune

TU 12 / TU 04 : Etrépage de la roselière eutrophe / Reprofilage d'une portion de rive de l'étang Saint-Ladre



Roselière eutrophe avant étrépage - 2008



Roselière inondée à Phragmite commun et Massette à feuilles étroites - 2010

Résultats observés :

- **sur les habitats :**

Les décapages ont permis de restaurer des roselières inondées, avec notamment l'apparition d'habitats « Directive » et d'intérêt patrimonial : Herbier à Characées (3140), herbier à Utriculaire naine (3160), herbier à Potamot coloré (3260), herbier amphibie à Rubanier nain (3160), herbier amphibie à Souchet brun, roselière inondée à Massette à feuilles larges et Scirpe des lacs, roselière inondée à Phragmite commun et Massette à feuilles étroites

- **sur la flore**

Colonisation par des espèces d'intérêt patrimonial : Utriculaire naine, Mouron délicat, Scirpe des lacs, Potamot coloré, Souchet brun, Rubanier nain...

- **sur la faune**

Habitat susceptible d'accueillir des oiseaux paludicoles recherchant des roselières inondées. Présence du Vertigo de Desmoulin (1016) et de la Planorbe naine (*Anisus vorticulus*), espèces citées à l'annexe II de la Directive « Habitats, Faune, Flore » au sein d'une roselière inondée issue d'un décapage.

Stationnement de limicoles hors période de nidification comme le Chevalier guignette et la Bécassine des marais sur la rive reprofilée de l'étang Saint-Ladre.

TU 06 / TU 10/TE 04: Déboisement de fourrés de saules au sein des roselières / Dessouchage de fourrés de saules au sein des roselières / Fauche hivernale de roselières par rotation



Déboisement de la roselière de la « mare à bécasses » - 2007



Roselière (typhaies-scirpaies) de la « mare à bécasses » - 2010

Résultats observés :

- **sur les habitats :**

L'essouchage a permis d'éradiquer de manière durable les rejets ligneux au sein des roselières traitées.

De nombreuses gouilles ponctuent dorénavant ce secteur, permettant ainsi le développement d'herbiers aquatiques et amphibies : Herbier à Characées (3140), herbier à Utriculaire commune (3150), herbier à Potamot coloré (3260), herbier amphibie à Rubanier nain (3160) et le maintien de roselières en eau : roselières à Fougère des marais, de typhaies à Massette à feuilles étroites ou de scirpaies à Scirpe des lacs.

- **sur la flore**

Colonisation par des espèces d'intérêt patrimonial : Renoncule Grande-douve, Scirpe des lacs, Potamot coloré, Utriculaire commune, Rubanier nain...

- **sur la faune**

Habitat susceptible d'accueillir des oiseaux paludicoles recherchant des roselières inondées. Une Locustelle luscinoïde (protégée nationalement) a d'ailleurs été entendue en 2010 au sein de la roselière de la « mare à bécasses ». Il semble s'agir de la première observation de l'espèce sur la réserve. Reproduction du Râle d'eau, de la Gorgebleue à miroir, de la Locustelle tachetée. Observation régulière de la Leucanie paillée, du Cossus des Roseau, et de l'Herminie crible. Présence de Vertigo de Desmoulins (1016). Observation de Cordulie à taches jaune en chasse au dessus de la roselière.

TU 08 / TE 05: Déboisement des tremblants de l'étang Saint-Ladre / Fauche et gestion des rejets sur les tremblants



Déboisement d'un tremblant de l'étang Saint-Ladre - 2007



Tremblant déboisé - Tremblant tourbeux à Fougère des marais, Hydrocotyle commune et Jonc fleurs obtuses - 2010

Résultats observés :

- sur les habitats :

Les déboisements puis les fauches par rotation ont permis de favoriser l'installation et le développement de nombreux habitats caractéristiques des tremblants tourbeux : Herbier à Utriculaire naine (3160), herbier à Potamot coloré (3260), banquette d'atterrissement à Rubanier nain et Scirpe à une glume (3160), gazon tourbeux pionnier à Mouron délicat, Scirpe à une glume et Samole de Valérand (7230), tremblant tourbeux à Jonc à fleurs obtuses et Laïche filiforme (7140), tremblant tourbeux à Fougère des marais, Hydrocotyle commune et Jonc à fleurs obtuses (7230)...

- sur la flore :

Ces tremblants ouverts régulièrement fauchés accueillent les espèces les plus remarquables de la réserve naturelle : Laïche filiforme, Mouron délicat. Epipactis des marais, Laïche paradoxale, Orchis négligée, Scirpe à une glume...

Au sein des dépressions humides de ces tremblants se développent des herbiers à Utriculaire naine, Utriculaire commune, Rubanier nain, Potamot coloré...

Un inventaire des bryophytes a été réalisé en 2009 par le Conservatoire Botanique National de Bailleul. Il en ressort que ces tremblants ouverts accueillent un cortège d'espèces typiques des marais tourbeux alcalins. Ces dernières étant souvent patrimoniales : *Campylium stellatum*, *Aneura pinguis*, *Bryum psudotriquetrum*, *Fissidens adianthoides*.

L'exclusion de la station de *Sphagnum teres* lors des opérations de fauche semble porter ses fruits puisque la population s'y porte bien.

Il est également important de noter que des populations de sphaignes héliophiles patrimoniales se sont installées sur des tremblants ayant fait l'objet de déboisement et actuellement régulièrement fauchés. Il s'agit de *Sphagnum papillosum* var. *laeve* et de *Sphagnum capillifolium*.

Il conviendra donc de maintenir une fauche et une coupe sélective sur ces secteurs de tremblants pour favoriser les espèces héliophiles tout en maintenant les cortèges sciaphiles.

- sur la faune :

Le maintien d'une végétation herbacée a permis l'installation d'orthoptères d'intérêt patrimonial : Criquet ensanglanté, Tétrix des vasières, Conocéphale des roseaux.

Des odonates remarquables sont régulièrement observées au dessus de ces tremblants : Sympétrum noir, Leste brun, Orthétrum bleuissant...

Ces tremblants accueillent également des populations importantes de Vertigo de Desmoulins, espèces inscrite à l'annexe II de la Directive « Habitats, Faune, Flore ». Plus rare, plusieurs stations de Planorbe naine (*Anisus vorticulus*) ont été mises en évidence en 2009 lors d'un inventaire de la malacofaune (Biotope, 2009). Cette espèce, également inscrite sur l'annexe II de la « Habitats, Faune, Flore » a été observée au sein de l'Etang Saint-Ladre, en bordure de tremblants bénéficiant de ces opérations de fauches.

TU 09 / TE 01 : Déboisement de la bétulaie / Pâturage extensif bovin



Vaches nantaises en pâture - 2009

Résultats observés :

- sur les habitats et la flore:

Les résultats du pâturage suite au déboisement de la bétulaie sont satisfaisants avec une régression des groupements à Laïche des marais et Laïche des rives au profit de bas-marais (*Hydrocotylo vulgaris-Juncetum subnodulosi*) et prairie paratourbeuse à molonie (*Thalicstro flavi - Filipendulion ulmariae*), ainsi que des espèces associées : Laïche filiforme, Laïche paradoxale, Laïche à fruits écaillés, Laïche distante, Scorzonère humble...

Sur les secteurs moins hygrophiles et de niveaux trophiques supérieurs, le pâturage permet de bloquer la dynamique de la végétation en maintenant un stade de cariçaies (groupements à *Carex acutiformis* et *Carex riparia*), qui sans limitation évolue spontanément vers une mégaphorbiaie (*Filipendulo ulmariae - Convolvuletea sepium*). Les animaux limitent le développement des rejets de bouleaux et saules en les écorçant et effeuillant. L'effet indirect du pâturage par piétinement tend à favoriser le développement de groupements pionniers à Souchet brun et Samole de Valérand.

L'apprentissage des animaux limite au fur et à mesure des années les refus de pâturage (concernant principalement la Menthe aquatique, Pulicaire dysentérique, Cirse des marais, Lysimaque commune).

- sur la faune :

Les dépressions créées par le piétinement des animaux s'avèrent également très intéressantes pour le développement de certains orthoptères tel le Tétrix des vasières et d'odonates pionnières des mares et gouilles piétinées comme l'Orthétrum bleuissement et le Sympétrum jaune d'or.

Le Sympétrum noir est régulièrement observé en chasse au dessus des prairies déboisées pâturées.

Les zones plus denses que constituent les refus de pâturage présentent un intérêt particulier pour certains orthoptères qui y trouvent refuge tels le Criquet ensanglanté, le Conocéphale des roseaux ou le très rare et menacé Criquet palustre qui progresse.

TE 02 : Double fauche de restauration des cariçaies

Sur le secteur situé au pied de la plate-forme, les doubles fauches ne permettent pas de faire régresser la Laïche des marais. Par contre, sur le tremblant à Renoncule grande-douve, les résultats sont plutôt positifs avec le développement d'un bas marais à Fougère des marais et Ecuelle d'eau. La Renoncule grande-douve semble profiter de la double fauche puisqu'elle progresse sur le tremblant. A noter également le développement de nouvelles stations de Laïche paradoxale.

TE 03 : Fauche automnale d'autres zones non pâturées



Vue depuis la plateforme d'observation -2009

Résultats observés :

- sur les roselières :

Maintien des roselières existantes (plus ou moins hygrophiles) en limitant le processus d'atterrissement et le développement des ligneux. La fauche ne permet pas la restauration de roselières hygrophiles.

Certains secteurs présentent un cycle de fauche trop rapproché (retour sur une même roselière tous les 3 ans). Cela entraîne une régression du Phragmite au profit de cariçaies plus ou moins tourbeuses.

- **sur les mégaphorbiaies**

Les fauches répétées semblent faire régresser les mégaphorbiaies au profit de grandes cariçaies à Laîche des marais, Lysimaque commune et Menthe aquatique. Les mégaphorbiaies à Pigamon jaune (6430) semblent se développer.

Les mégaphorbiaies abritent peu d'espèces patrimoniales. Le Pigamon jaune semble en expansion.

Le développement de grandes cariçaies est plutôt favorable au Vertigo de Desmoulins puisque de nouvelles stations ont été découvertes.

TE 11 : Réduction de la surface occupée par la Renouée du Japon



Test de bâchage de la station de Renouée du Japon – 2007



Station de Renouée du Japon trois ans après le test - 2010

Les opérations de fauche, plantation et paillage de la friche à Renouée du Japon n'ont pas permis de faire régresser l'espèce.

TE 14 : Gestion des stations d'espèces prioritaires du plan de gestion

Résultats observés :

- **Gestion de la station de Gentiane pneumonanthe**



Mise en place de cage pour éviter le broutage de la Gentiane pneumonanthe – 2010



Pied en fruit de Gentiane pneumonanthe -2010

Les résultats sur la Gentiane pneumonanthe sont médiocres :

Suite aux opérations de 2007 (pose d'un petit exclos autour du pied le plus vigoureux de Gentiane et pâturage intentionnel du second exclos très tôt en saison (24 au 31 mai)), 3 ou 4 pieds végétatifs ont été observés dans l'exclos pâturé et une seule fleur dans l'exclos préservé alors que le pied en question comptait les années précédentes jusqu'à 25 voire 40 fleurs.

Aucun nouveau pied n'a été observé sur les placettes décapées en 2008.

L'exclusion des stations de Gentiane pneumonanthe de la zone pâturée depuis 2009 a permis à de nombreux pieds de fleurir. La fructification n'a pu avoir lieu du fait du broutage probable des pieds fleuris par un chevreuil. En 2010, les pieds mis sous cage ont tous fructifié (la dernière fructification remontait à 2005). Les pieds fleuris hors cage ont été broutés (pas de fructification).

- **Gestion de la station de Renoncule Grande-douve**

La mise en lumière d'un secteur d'ilot a été favorable à la Renoncule Grande-douve qui compte à présent plus de 10 pieds fleuris.

- **Gestion de la station de Pigamon jaune**

La mise en place de l'exclos limite l'abrouissement du Pigamon jaune. Cependant, les vaches arrivent tout de même à brouter les pieds les plus en limites de l'exclos. La Phalène sagittée n'a plus été revue depuis 2007 (RPB) malgré des recherches spécifiques.

SE 11 : Suivi de l'impact de l'ancienne décharge

L'impact de l'ancienne décharge sur les sédiments de l'étang de la décharge nord est très certainement faible à nul au vu de la qualité « bonne à très bonne » des sédiments pour l'ensemble des paramètres étudiés (métaux, HAP, PCB, HCT). En revanche, il n'est pas exclu que les lixiviats de la décharge contribuent pour partie aux plus fortes concentrations en métaux (Mercure, Zinc et Plomb) et HAP de l'étang de la décharge sud. Néanmoins, la baisse constante des concentrations en Mercure, Plomb et Zinc entre 1996 et 2010 semble indiquer un faible impact de la décharge sur ces étangs.

Aussi, les diatomées ne mettent pas en évidence un éventuel impact de la décharge sur les étangs. En effet, le cortège diatomique traduit dans son ensemble un milieu de bonne à très bonne qualité.

SE 14 : Inventaire des bryophytes

92 espèces recensées. 12 espèces d'intérêt patrimonial. Confirmation de la présence d'une bryoflore très diversifiée (20% de la richesse spécifique au niveau régional) avec un des plus beaux cortèges de sphaignes de la Somme. Notamment, la présence de *Sphagnum teres* est à signaler puisqu'il s'agit de l'unique population du Nord de la France. La gestion mise en place semble tout à fait bénéfique aux espèces patrimoniales.

SE 15 : Complément d'inventaire des poissons

Les peuplements piscicoles de l'étang Saint-Ladre et des étangs de la décharge sont globalement très semblables et se caractérisent par une faible diversité spécifique (6 à 9 taxons), et une productivité moyenne avec la domination du Gardon, du Rotengle et des Brèmes. Ces trois espèces sont peu exigeantes quant à l'habitat et la qualité d'eau. Les secteurs de roselières abritent l'essentiel du peuplement piscicole de la Mare. Il est dominé par la Bouvière (56%) et la brème commune (20%). La Perche soleil est présente dans la mare et est à éradiquer.

SE 16 : Inventaire des mollusques

71 espèces ont été inventoriées sur la réserve. Parmi les espèces patrimoniales, le Vertigo de Desmoulins est très présent sur la réserve ; par ailleurs, la première station picarde de la Planorbe naine a été découverte.

SE 17 : Inventaire des arachnides

57 espèces ont été inventoriées sur la réserve. Le peuplement arachnologique apparaît comme diversifié et fonctionnel. Aucune espèce remarquable n'a été observée. Des prospections complémentaires seront réalisées par le Groupe d'Etude des Arachnides.

SE 18 : Inventaire des crustacés

Seules trois espèces de crustacés aquatiques ont été identifiées au sein de la réserve naturelle. Aucune écrevisse n'a été répertoriée malgré la pose de pièges et des prospections nocturnes spécifiques. Déjà observée sur la réserve, l'écrevisse américaine est très certainement très peu représentée. L'Aselle (*Asellus aquaticus*) est de loin l'espèce de crustacés aquatiques la plus représentée (> 93% de l'effectif total). 6 espèces de crustacés terrestres ont été répertoriées sur le territoire de la réserve.

Suivi des espèces d'oiseaux paludicoles par baguage.

Cette opération, non programmée dans le plan de gestion 2006-2010, a été initiée en 2006 par Xavier Commeccy. Plusieurs sessions de baguages sont réalisées chaque année au sein de la roselière face à la la plateforme d'observation.

Une synthèse du suivi du baguage en période de reproduction est présentée ci-dessous. Les effectifs présentés ne prennent pas en compte les recaptures d'une même année. Aussi, il est important de noter que la pression de capture n'a pas été identique chaque année (6 dates en 2006, 4 en 2007, 3 en 2008, 2 en 2009 et 3 en 2010). Aussi, le baguage en 2010 a été réalisé en mai, et non en juin comme entre 2006 et 2009 (possibilité de capture de jeunes de l'année en juin).

Il conviendra donc de prendre en compte ces biais dans l'analyse du suivi.

Figure 1 : Suivi des effectifs d'oiseaux paludicoles capturés en période de reproduction

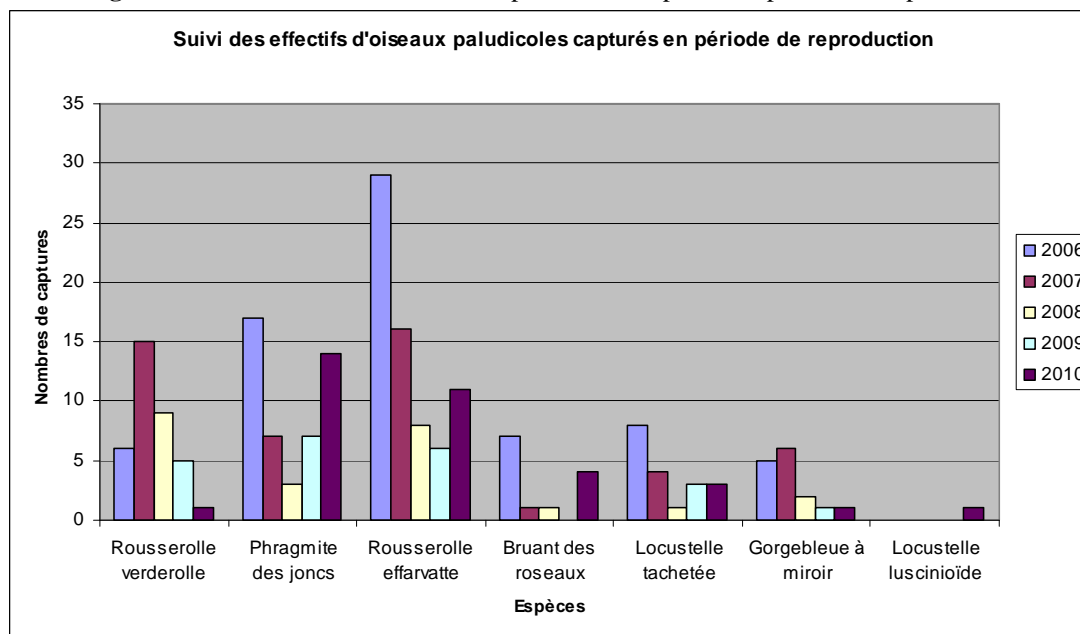
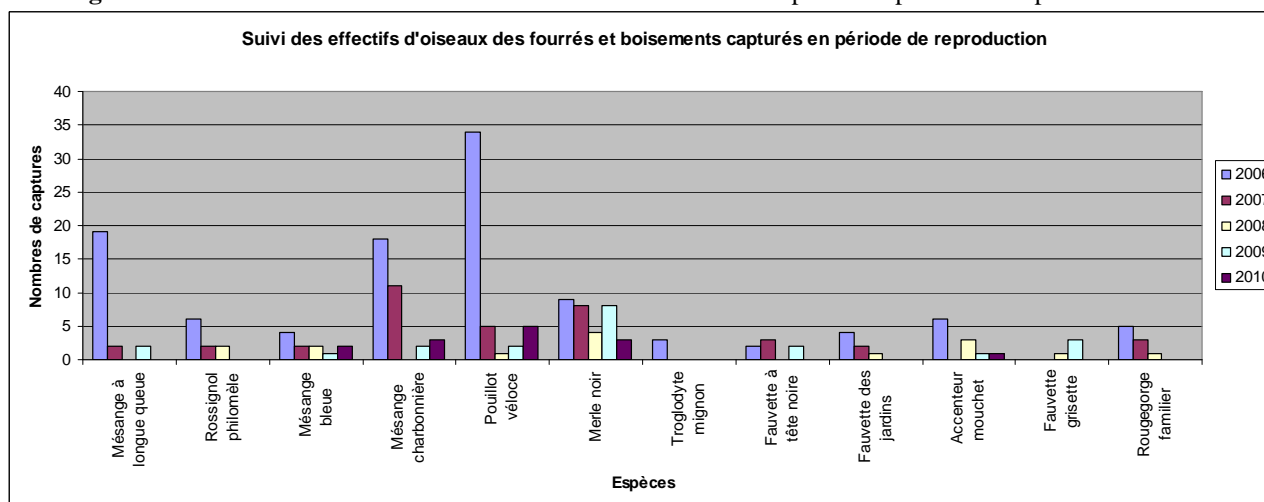


Figure 2 : Suivi des effectifs d'oiseaux des fourrés et boisements capturés en période de reproduction



La capture d'un adulte de Locustelle luscinioidé constitue l'observation la plus marquante du suivi. Cette espèce inféodée aux roselières inondées n'avait jamais été observée au sein de la réserve.

Concernant les oiseaux paludicoles, ce bilan fait ressortir :

- une diminution constante du nombre de capture de la Rousserolle verdorolle (espèce des vieilles roselières denses et hautes) ⇒ Probablement liée à la régression des roselières minéralisées et des roselières denses.
- une régression des espèces paludicoles inféodées aux habitats bistratifiés (strate herbacée et strate arbustive) : Gorgebleue à miroir, Locustelle tachetée ⇒ Probablement liée à la régression des roselières denses suite aux cycle de fauche trop rapproché (contrat Natura 2000). Les déboisements réalisés dans les roselières peuvent aussi expliquer cette baisse.
- après avoir fortement régressé en 2007, les effectifs de Rousserolle effarvate semblent s'être aujourd'hui stabilisés. Les effectifs du Phragmite des joncs, autre espèce ubiquiste, semblent également stables.

Ce bilan fait également ressortir une régression constante de l'ensemble des espèces inféodées aux fourrés et boisements : Mésange charbonnière, Pouillot véloce, Fauvette des jardins, Merle noir... La richesse spécifique est également en régression puisque seule 5 espèces de fourrés et boisements ont été capturées en 2010 contre 9 en 2006 ⇒ Evolution négative de ces espèces liée aux nombreux déboisements réalisés au sein de la réserve depuis 2006.

B.3.2.2. Résultats relatifs aux opérations de valorisation du site

TU 19 / TU 20 : Aménagement du sentier pour l'accueil des personnes à mobilité réduite



Sentier avant les travaux d'aménagement – 2007



Sentier après les travaux d'aménagement - 2010

L'aménagement du sentier a permis l'obtention du label « Tourisme et Handicap » avec les mentions « handicap moteur, visuel, auditif et mental ». Ainsi, par cet aménagement, la réserve naturelle de l'Etang Saint Ladre devient le premier site naturel picard doté de ce label pour les 4 handicaps.

Suite à l'aménagement du sentier, la fréquentation est en hausse. 13 000 passages ont été comptabilisés en 2007, 22 000 passages en 2008 et 26 000 passages en 2009, soit une augmentation de 50% en 3 ans.

PI 02 : Proposer un accueil et des animations durant l'été



Chalet d'accueil estival -2009



Animation réalisée par le CPIE « vallée de Somme » - 2009

En 2006, 13 centres aérés et 180 personnes ont participé aux différentes animations estivales proposées. Un questionnaire de satisfaction a été rempli auprès de 50 visiteurs qui se sont révélés satisfaits de ces animations. 200 personnes ont assisté à ces animations en 2007 et 433 personnes en 2008.

En 2009, 610 personnes ont assisté aux animations proposées par la CPIE « Vallée de Somme ». Elles se répartissent comme suit :

- 257 personnes dans le cadre de l'accueil grand public (19 sorties);
- 131 personnes dans le cadre des animations enfants (8 sorties);
- 234 personnes dans le cadre des sorties adultes (12 sorties).

En 2010, 559 personnes y ont participé :

- 288 personnes dans le cadre de l'accueil grand public (19 sorties);
- 130 personnes dans le cadre des animations enfants (8 sorties);
- 141 personnes dans le cadre des sorties adultes (11 sorties).

PI 04 : Poursuivre les chantiers nature avec les jeunes



Chantier nature avec le Lycée Thuillier – 2008

2006 : 3 chantiers nature ont été réalisés avec des écoles et un centre social. 102 jeunes y ont participé représentant plus de 290 heures de bénévolat ;
2007 : 3 chantiers nature faisant participer 60 jeunes ;
2008 : 3 chantiers nature faisant participer 64 jeunes ;
2009 : 1 chantier nature faisant participer 20 jeunes.

Le nombre de chantiers nature réalisé avec les jeunes est en régression. Aucun chantier n'a d'ailleurs été effectué en 2010. Cela s'explique par le manque de temps de l'équipe du CEN Picardie et par la diminution des travaux réalisables en chantier nature au sein de la réserve.

PI 05 : Réaliser des chantiers nature festifs

Un chantier nature regroupant 20 personnes (représentant 200h de bénévolat) a été organisé en 2006. En 2007, 45 personnes ont participé aux deux chantiers proposés. Seules 12 personnes ont assisté au chantier de 2008. Devant le manque d'affluence lors des derniers chantiers nature grand public, il n'en a plus été organisé depuis.

PI 06 : Organiser une fête de la réserve



Fête de la réserve – 2006



Fête de la réserve -2009

Lors de la première fête de la réserve en 2006, une quinzaine d'ateliers ont été proposés et 180 visiteurs y ont participé. La seconde fête, réalisée en 2009 dans le cadre des 30 ans de la réserve, a attiré autant de personnes puisque 150 visiteurs y ont participé.

B.3.3. Synthèse

Parmi les 80 opérations prévues dans le plan de gestion de 2006,

- 57 ont entièrement été réalisées avec effets positifs (définis par des indicateurs). 5 opérations jugées pertinentes pour atteindre les objectifs fixés n'ont pas été mises en œuvre ;
- 3 opérations ont été réalisées avec un résultat mitigé ;
- 9 opérations peuvent être considérées comme partiellement réalisées par rapport aux objectifs fixés. Parmi elles, 4 présentent des résultats positifs, 3 présentent des résultats mitigés et 2 présentent des résultats non prouvés ou non évalués ;
- 8 n'ont pas été réalisées. Parmi elles, 5 sont jugées pertinentes pour atteindre des objectifs fixés et 3 jugées peu pertinentes ou une incertitude subsiste sur leurs pertinences pour atteindre les objectifs.

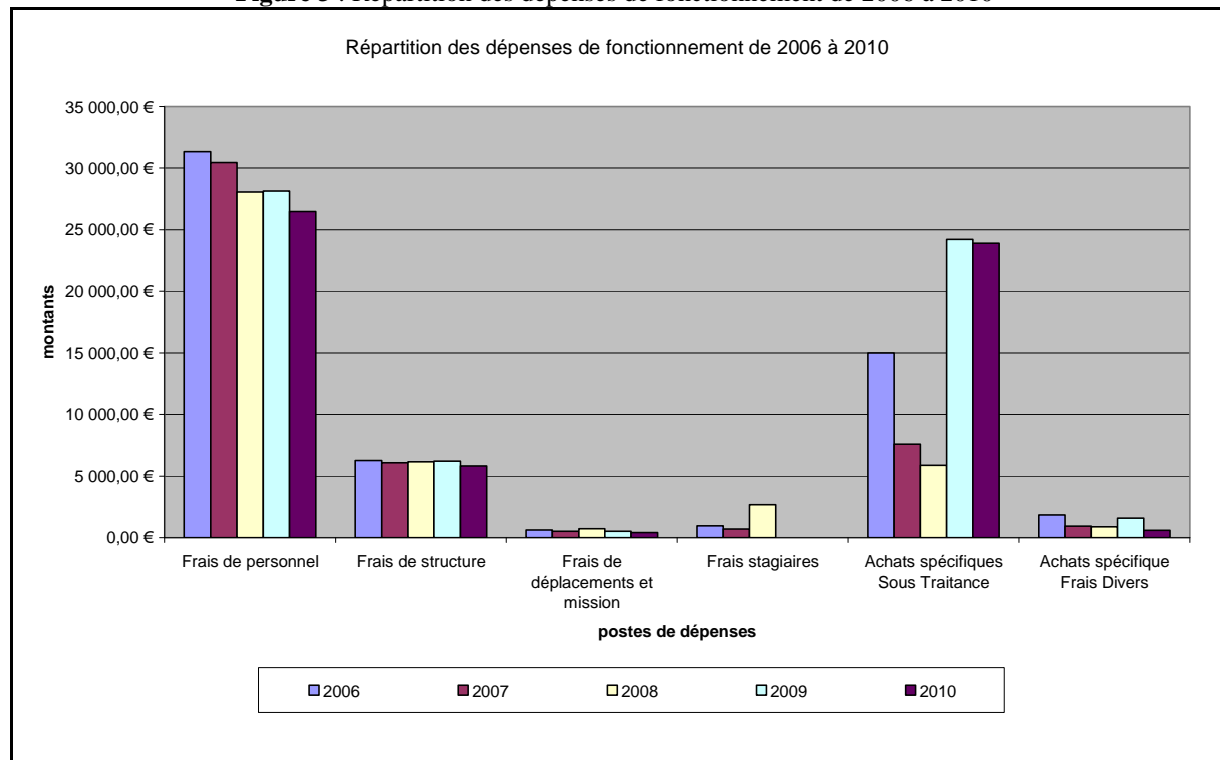
B.4. ÉVALUATION FINANCIERE DU PLAN DE GESTION 2006-2010

Cette partie du présent document fait le bilan des moyens financiers et humains mobilisés pour réaliser le plan de gestion. Elle permet de pointer certains faits ou données marquants au cours de cette période.

B.4.1. Les dépenses

B.4.1.1. Fonctionnement

Figure 3 : Répartition des dépenses de fonctionnement de 2006 à 2010

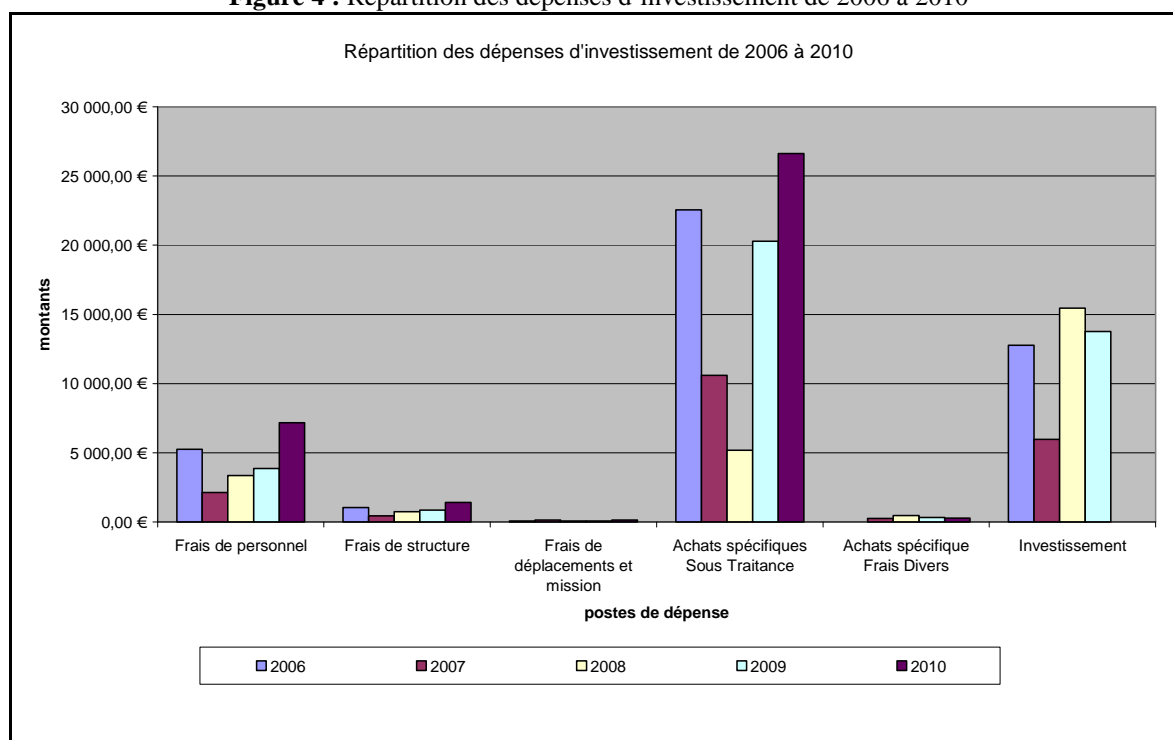


Les deux premiers postes de dépenses sont le personnel et les travaux de gestion confiés à des sous-traitants. Le recours à des stagiaires correspond à la mise en place du programme d'animations estivales, qui sera par la suite confié au CPIE Vallée de la Somme, et à l'organisation en 2006 de la première fête de la réserve.

On remarque qu'à partir de 2009, le montant des sous-traitances augmente ; ceci en raison des nouvelles prestations d'animation demandées au CPIE et à la réalisation d'études concernant les poissons, les bryophytes et les mollusques en 2009. En 2010, le maintien de ce poste de dépense est dû à une sensible augmentation des prestations (raison économique et renforcement des cahiers des charges avant le recrutement du prestataire).

B.4.1.2 Investissement

Figure 4 : Répartition des dépenses d'investissement de 2006 à 2010



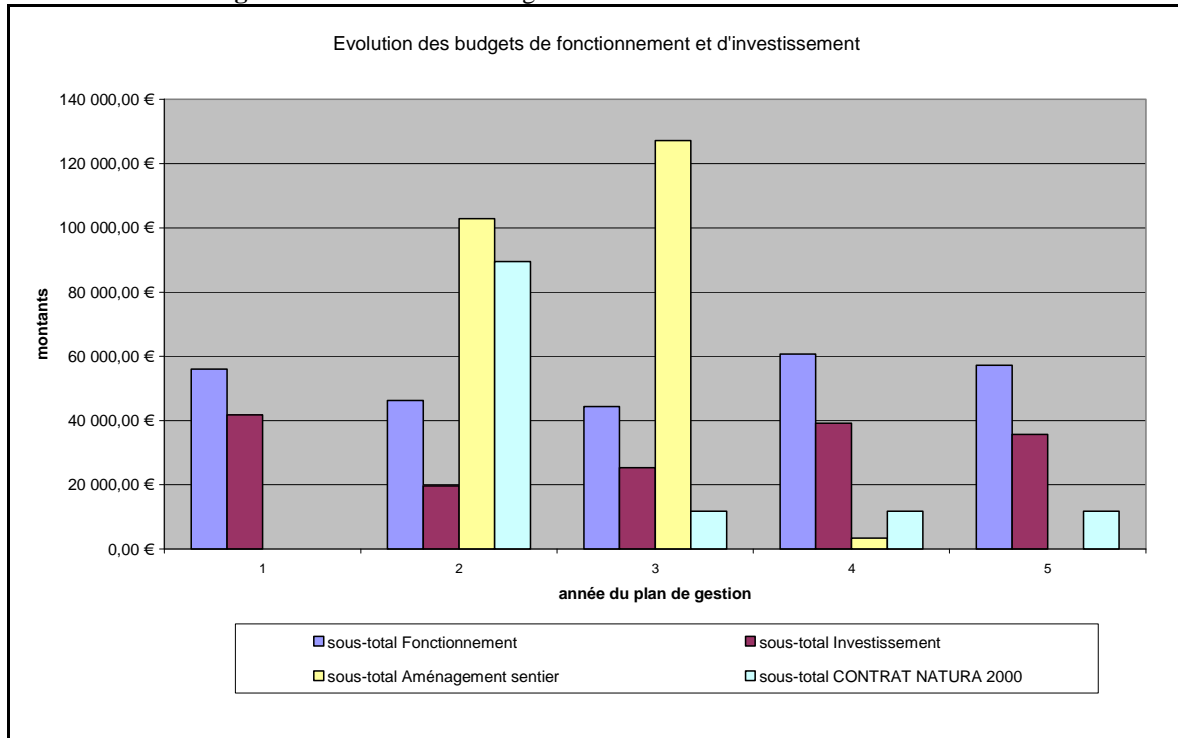
En 2008, la part d'investissement correspond à la pose de la clôture permanente autour de la zone pâturée.

Les dépenses de 2009 s'expliquent par la fin des travaux liés à l'aménagement du sentier de visite : plantation d'une haie, fabrication des plaques en laiton, pose des nouvelles bornes pédagogiques. S'ajoutent à cela du déboisement et du dessouchage manuel au tire-fort.

En 2010, le poste correspond aux études sur les araignées, les crustacés et la qualité des plans d'eau de la réserve.

Ces graphes ne prennent pas en compte les dépenses liées aux factures des prestataires qui interviennent dans le cadre du contrat Natura 2000 (2007-2011), ni celles liées aux travaux en sous-traitance d'aménagement du sentier. Ces précisions sont présentées en **Figure 5**.

Figure 5 : Evolution des budgets de fonctionnement et d'investissement

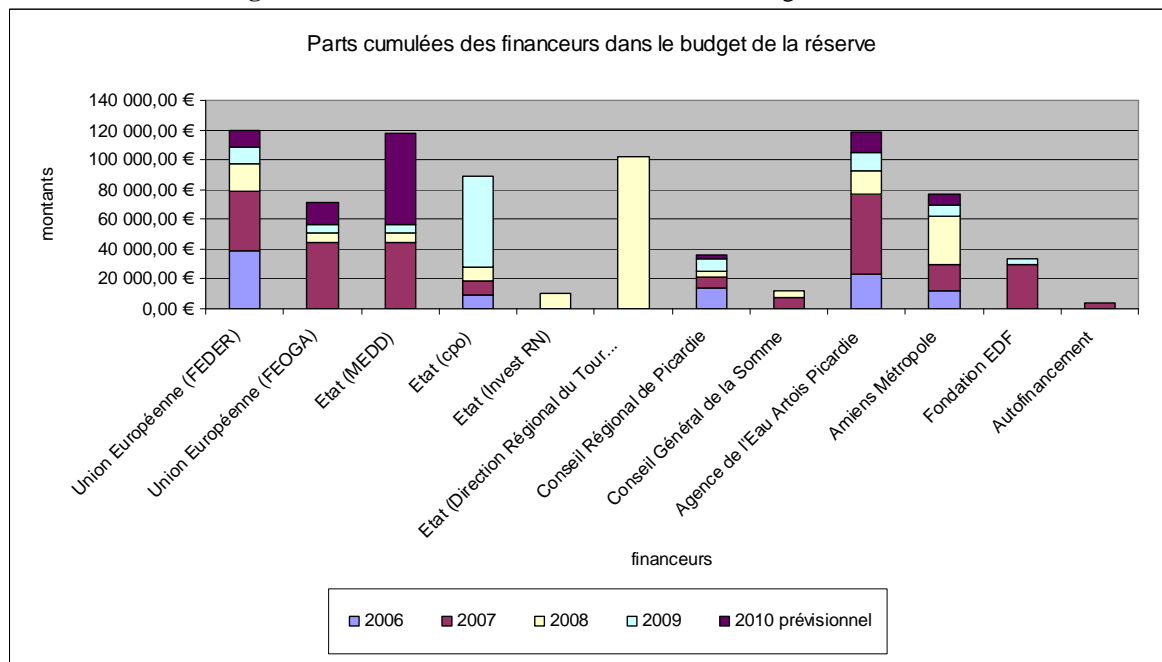


Il est à noter que l'aménagement du sentier de visite de la réserve a coûté environ 300 000 euros sur 10 ans sans prendre en compte les temps de personnel Conservatoire à rattacher à ce projet. Le contrat Natura 2000 s'élève, quant à lui, à 125 000 euros.

B.4.2. Les recettes

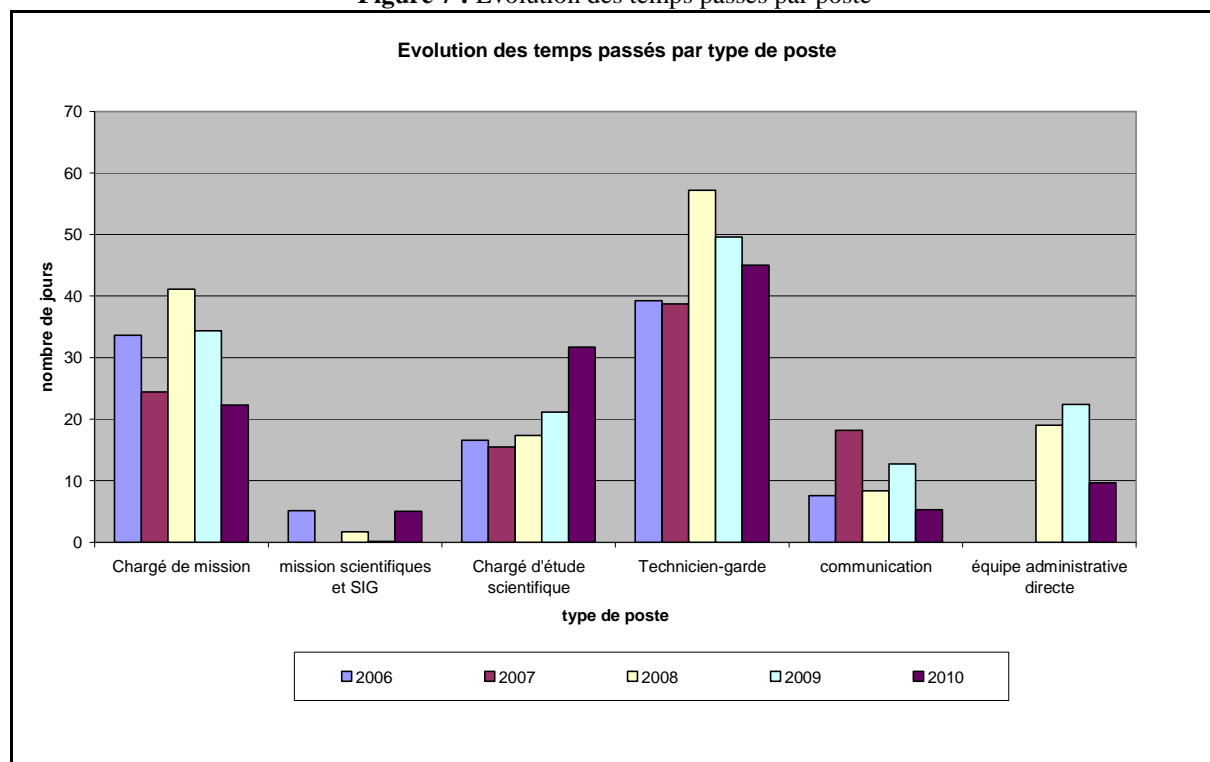
Il s'agit des montants réellement perçus ; pour l'année 2010, ils ne sont pas encore tous connus au moment de la rédaction du présent plan de gestion, il s'agit donc du prévisionnel.

Figure 6 : Part des différents financeurs dans le budget de la réserve



B.4.3. Répartition des temps de personnel par métier

Figure 7 : Evolution des temps passés par poste



L'augmentation du temps passé par le chargé d'étude en 2010 s'explique par le surcroît de travail induit par le renouvellement du plan de gestion ainsi que par le suivi du Contrat Natura 2000 dont il a été chargé en absence du chargé de mission.

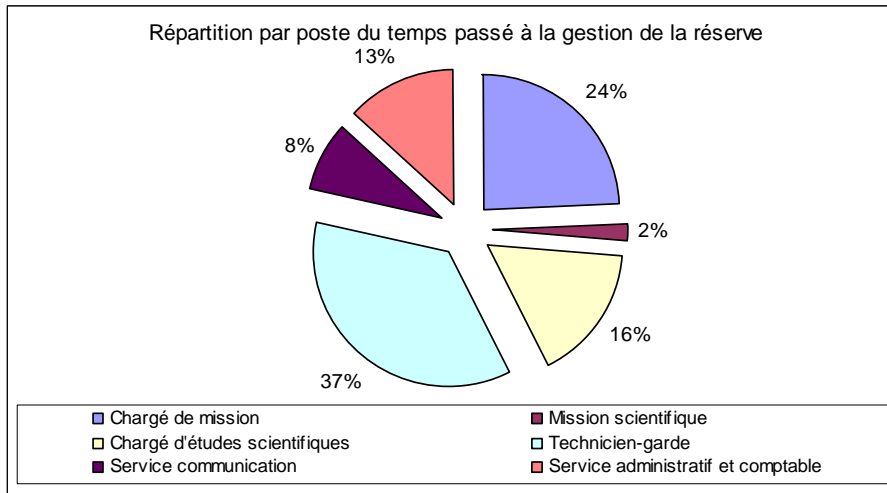
L'augmentation du temps passé par le technicien à partir de 2008 s'explique par l'effort de mise en place d'une surveillance plus régulière et importante sur la réserve, et par le développement d'un travail de maintenance sur les équipements du sentier.

La surveillance n'est actuellement pas correctement accomplie ; en effet, le technicien-garde assermenté a changé de poste au Conservatoire et ne peut donc plus assurer la mission de surveillance. Une solution est à trouver car la collaboration avec la brigade ONCFS de Roye, quoique nécessaire, ne suffit pas.

La **Figure 8** reprend les moyennes par type de poste des temps passés sur les 5 ans du plan de gestion. Ce graphique révèle la prépondérance des postes qui constituent l'«équipe site» affectée à la réserve naturelle : chargé d'études, technicien et chargé de mission.

Le pôle administratif et comptable non pris en compte en 2006 et 2007 représente une part relativement importante du global.

Figure 8 : Répartition par poste du temps passé à la gestion de la réserve naturelle



En conclusion la réserve naturelle de l'Etang-Saint-Ladre a bénéficié de financement réguliers et diversifiés durant la mise en oeuvre du précédent plan de gestion. Cela a permis au gestionnaire de conserver et de renforcer son patrimoine naturel remarquable (travaux de restauration et d'entretien), de mieux connaître ce patrimoine (études), de mettre en place des aménagements adaptés, de s'ouvrir aux populations locales et aux visiteurs extérieurs de plus en plus nombreux. Ce succès implique une vigilance du gestionnaire pour que la réserve continue d'être reconnue et respectée par tous.

SECTION C : GESTION DE LA RESERVE NATURELLE NATIONALE

C.1. LES OBJECTIFS A LONG TERME

Ils doivent répondre au souci de préserver le patrimoine prioritaire du site et sa fonctionnalité.

L'élaboration des objectifs à long terme puis le choix des vocations écologiques proposées répond à plusieurs principes modulés par les potentialités intrinsèques du site :

- Plus les habitats concernés sont grands et plus ils sont susceptibles d'être fonctionnels, diversifiés et d'accueillir des effectifs importants d'espèces prioritaires ;
- Par définition, les éléments patrimoniaux sont favorisés ;
- En dessous d'un certain seuil d'effectifs, le maintien à long terme des espèces n'est plus assuré (notion de population minimum viable) ;

Les objectifs à long terme présentés ci-dessous sont issus de la priorisation des enjeux définis dans ce plan de gestion. Ils sont fixés en fonction de l'état actuel des connaissances scientifiques du Conservatoire, du patrimoine naturel identifié sur le site et du contexte écologique actuel de cette partie de la vallée de la Somme. Ils s'orientent globalement vers la poursuite des objectifs à long terme définis dans les précédents plans de gestion et ont été simplement reformulés afin d'assurer une meilleure évaluation.

Sur la réserve naturelle, les principaux enjeux de conservation sont liés aux herbiers aquatiques et aux végétations tourbeuses hygrophiles à méso-hygrophiles mésotrophes (treublants, bas-marais, prairies tourbeuses, boisements turfiques).

La restauration et l'entretien de ces habitats est une priorité : elle devrait théoriquement être favorable à l'ensemble des enjeux prioritaires de conservation.

Néanmoins, le gestionnaire visera une gestion globale de la réserve naturelle, en tenant compte de l'intérêt écologique et fonctionnel qu'ont les habitats et les espèces jugés moins prioritaires, mais également de l'intérêt paysager et de la vocation pédagogique de la réserve naturelle, sans remettre en cause les objectifs de conservation.

- La restauration des bas-marais et des prairies ne devra pas conduire à une éradication complète des mégaphorbiaies qui constituent des végétations nécessaire à l'entomofaune. On privilégiera la restauration/conservation de mégaphorbiaies sur des surfaces moins importantes, mais continues.

- Des îlots arbustifs seront maintenus au sein des milieux ouverts (roselières, prairies), même en faible proportion, sur des zones à vocation de bas-marais et de prairies (habitats pour la faune patrimoniale présente et potentielle : blongios, certains odonates...). A noter que la conservation de telles zones est de plus favorable à une certaine diversité paysagère sur le site.

- Sur les secteurs perturbés (ancienne décharge, zone où l'Avre est sortie de son lit lors des inondations de 2001), les boisements actuels seront maintenus. Les boisements de l'ancienne décharge ne présentent pas d'enjeux écologiques particuliers mais présentent un intérêt fonctionnel et technique en limitant l'expansion de la Renouée du Japon et en permettant le stockage des rémanents, ce qui facilite considérablement la gestion du site. Sur la zone de rupture de l'Avre lors des inondations de 2001, l'eutrophisation avancée du sol ne permet pas d'envisager une restauration de ces boisements en habitats prioritaires.

- Afin de renforcer l'intérêt écologique et paysager du site, la mise en place d'une gestion différenciée sur un secteur de prairies rudérales est envisagée par le gestionnaire.

Bien que la surface du marais soit restreinte, il semble donc possible de concilier les différents enjeux de conservation avec un zonage minimal des vocations écologiques (**Carte 19**).

Carte 19 : Vocations écologiques à long terme



- Eau libre mésotrophe et herbiers aquatiques
- Eau libre oligo-mésotrophe et herbiers aquatiques
- Tremblants tourbeux et bas-marais
- Complexe de bas-marais et de prairies tourbeuses
- Complexe de milieux herbacés (cariçaias, prairies, mégaphorbiaies)
- Roselières inondées
- Boisements turficoles
- Fourrés et boisements humides
- Boisements mésophiles et végétations rudérales

*Réserve Naturelle de l'Étang Saint-Ladre
Boves (Somme)*



En résumé, les vocations écologiques définies sont les suivantes :

- 0,15 ha d'eau libre oligo-mésotrophe et herbiers aquatiques correspondants
- 2,6 ha d'eau libre mésotrophe et herbiers aquatiques correspondants
- 1,4 ha de complexe de bas-marais et prairies tourbeuses
- 3,9 ha de complexe de milieux herbacés (cariçaiies, prairies, mégaphorbiaies)
- 1,7 ha de roselières inondées
- 1,9 ha de fourrés et boisements humides
- 0,2 ha de boisements turficoles
- 1,2 ha de boisements mésophiles et de végétations rudérales

Les objectifs et préconisations de gestion présentés dans ce nouveau plan de gestion sont cohérentes avec les objectifs de préservation des habitats naturels et espèces reconnus d'intérêt communautaire fixés par le document d'objectifs du site natura 2000 FR 2200359 « Tourbières et marais de l'Avre ».

En effet, les habitats de la directive européenne sont pris en compte dans l'évaluation du patrimoine de la réserve. Leur conservation est un objectif premier pour le gestionnaire de la réserve.

Il conviendra de rappeler que les travaux menés par le Conservatoire sur le territoire de la réserve depuis plus de 15 ans ont permis l'amélioration significative de l'état de conservation des habitats les plus prioritaires (se reporter à la partie évaluation patrimoniale à la section B du plan de gestion).

Les objectifs à long terme de conservation et de valorisation sur la réserve naturelle sont :

Objectif A Maintenir et restaurer sur environ 2,5 ha un complexe de milieux aquatiques favorables à la conservation des habitats et espèces prioritaires de ces milieux.

Objectif B : Maintenir et restaurer sur environ 7,5 ha un complexe de milieux herbacés ouverts favorables à la conservation des habitats et espèces prioritaires de ces milieux.

Objectif C : Conserver sur environ 2 ha un complexe de boisements hygrophiles à mésophiles favorables à la conservation des habitats et espèces prioritaires de ces milieux.

Objectif D : Améliorer les connaissances sur le fonctionnement physique et biologique du site (hydrogéologie, biologie des espèces de la flore et de la faune, fonctionnalité du site au sein du secteur...) et évaluer l'impact de la gestion par un suivi scientifique qualitatif et quantitatif adapté.

Objectif E : Restaurer un réseau fonctionnel de sites favorables aux échanges entre espèces mais également à leur dispersion dans le but d'améliorer l'état de conservation des populations des espèces animales et végétales remarquables présentes sur le site et aux alentours.

Objectif F : Développer le rôle pédagogique de la réserve naturelle par le biais d'outils diversifiés tout en conservant la compatibilité avec la préservation du patrimoine naturel.

Objectif G : Favoriser une gestion pérenne et durable de la réserve naturelle en renforçant son appropriation locale.

C.2. LES OBJECTIFS ET LES OPERATIONS DU PLAN DE GESTION 2012-2016

Les objectifs du plan de gestion constituent la mise en œuvre sur 5 ans des objectifs de la gestion à long terme proposés précédemment.

La prise en compte des contraintes et facteurs ayant une influence sur la gestion intervient dans la définition des objectifs du plan de gestion à partir des objectifs à long terme puis dans celle des modalités choisies pour les atteindre. Ils sont directement intégrés dans les tableaux de présentation des objectifs et des opérations (**tableaux 36 et 37**) pour plus de lisibilité.

Remarque : Ces contraintes sont les principales actuellement identifiées mais pourront évoluer au fil du temps en fonction de l'évolution des partenariats du Conservatoire, des changements de pratiques éventuels sur les parcelles attenantes au site... Elles sont essentiellement liées :

- au patrimoine naturel, à son évolution et réaction aux différents travaux,
- aux moyens financiers nécessaires et envisageables,
- au contexte local et aux attentes de la commune.

Les surfaces précisées dans les tableaux ci-joints (nombre d'hectares à restaurer et gérer) sont à considérer comme un ordre de grandeur et peuvent être mises en œuvre avec une variation de plus ou moins 10%.

Les opérations de restauration et d'entretien du patrimoine naturel et des aménagements sont présentées sur les **Cartes 20 à 22**.

Carte 20 : Opérations de restauration du patrimoine naturel



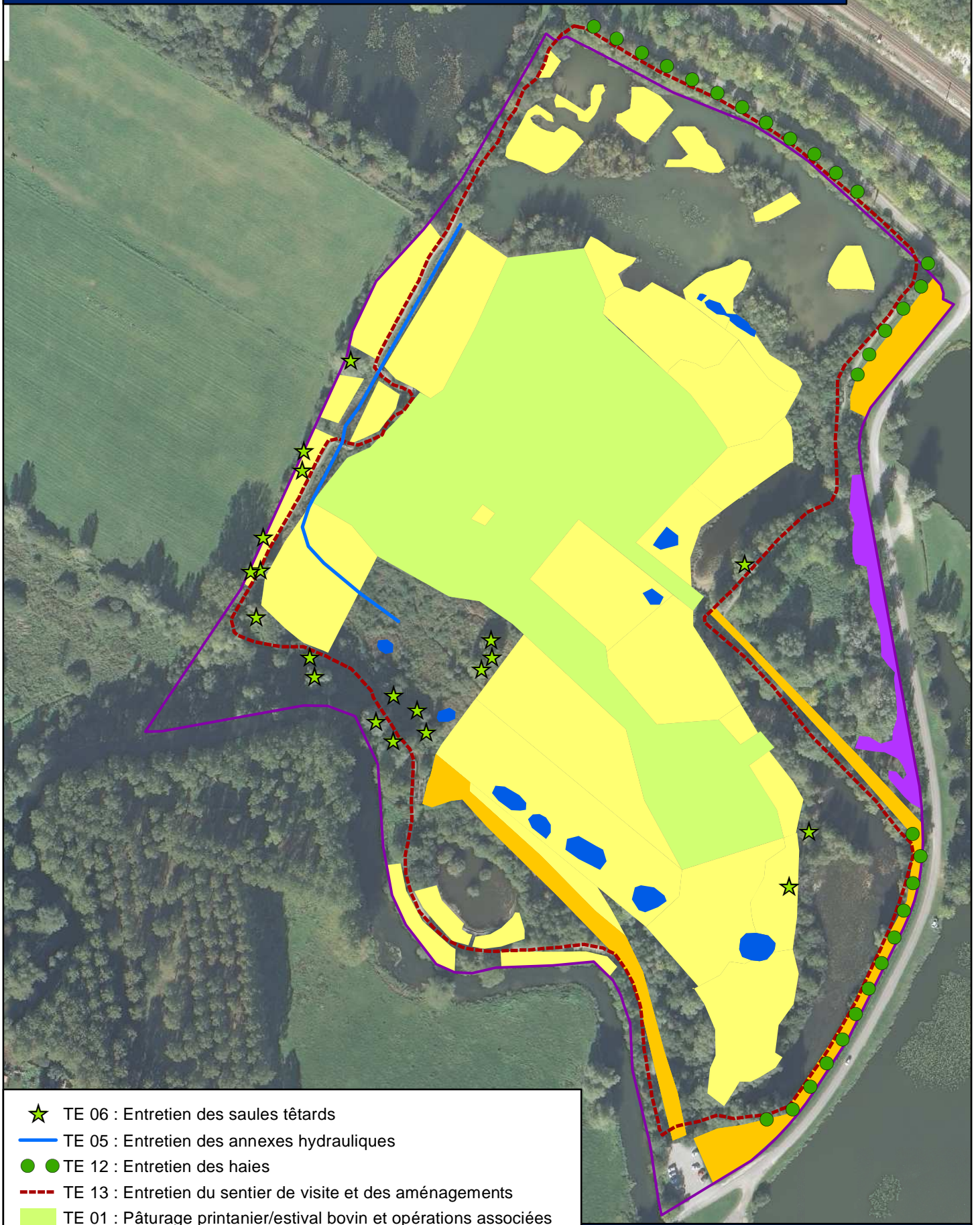
- ★ TU 08 : Remplacement de la barrière intérieure du chemin des pompiers
- TU 03 : Création de fossés d'alimentation pour les roselières
- TU 01 : Désenvasement de l'étang de la décharge sud
- TU 02 : Décapage de dépressions humides
- TU 04 : Déboisement
- TU 06 : Décapage et essouchage au sein des roselières minéralisées
- TU 07 : Renforcement du couvert arbustif de la station de Renouée du Japon

*Réserve Naturelle de
l'Étang Saint-Ladre
Boves (Somme)*

0 50 100 m



Carte 21 : Opérations d'entretien du patrimoine naturel et des aménagements

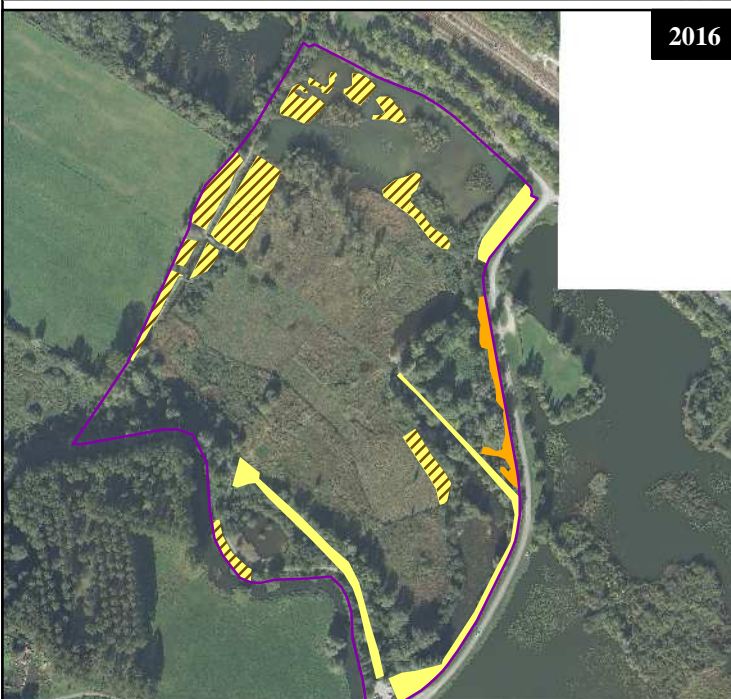
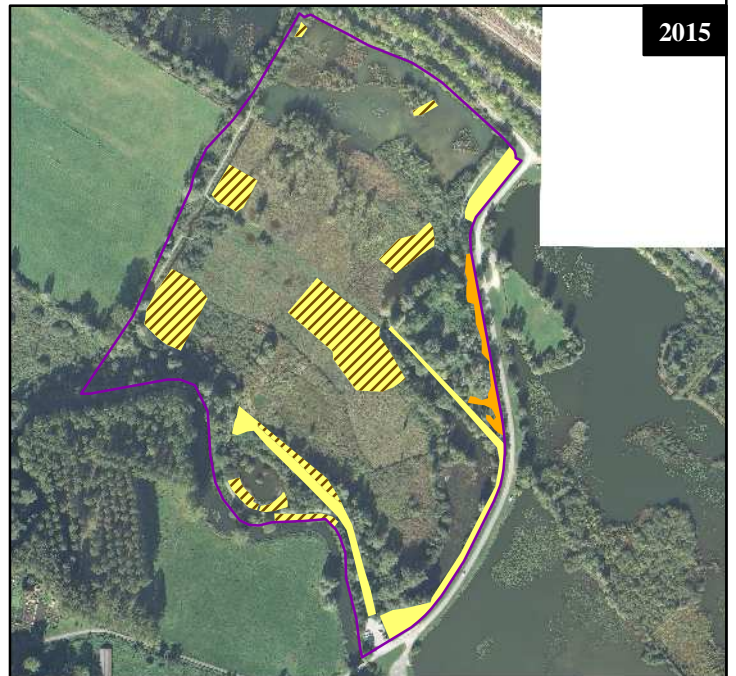
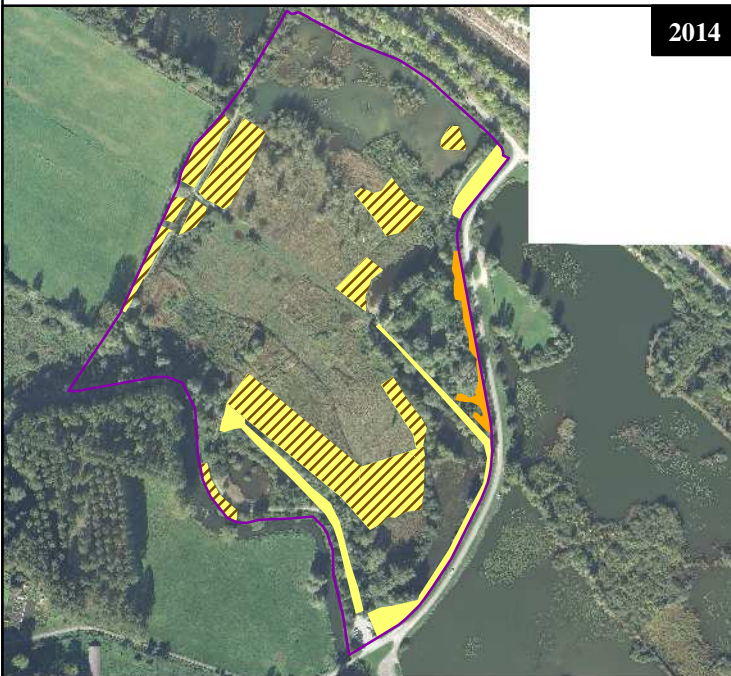
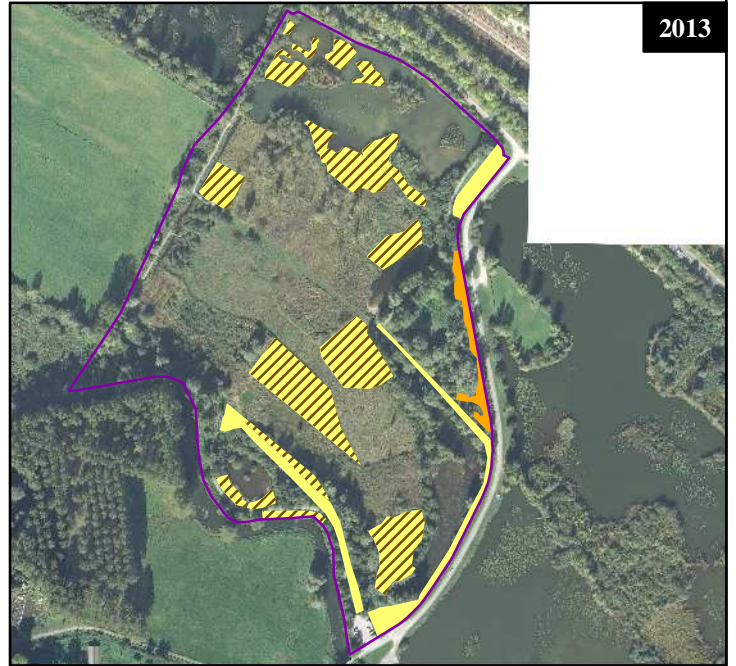


- ★ TE 06 : Entretien des saules têtards
- TE 05 : Entretien des annexes hydrauliques
- TE 12 : Entretien des haies
- - - TE 13 : Entretien du sentier de visite et des aménagements
- TE 01 : Pâturage printanier/estival bovin et opérations associées
- TE 02/03/04 : Fauche exportatrice par rotation et coupe des rejets
- TE 02/13 : Fauche exportatrice des prairies mésophiles, abords du sentier et accès technique
- TE 05 : Entretien des annexes hydrauliques
- TE 15 : Fauche de la friche à Renouée du Japon




*Réserve Naturelle de l'Étang Saint-Ladre
Boves (Somme)*

0 50 100 m N

Carte 22 : Plan de fauche prévisionnel



Opérations

-  Fauche
-  Fauche exportatrice
-  Fauche exportatrice et/ou coupe des rejets

Réserve Naturelle de l'Étang Saint-Ladre
Boves (Somme)

0 100 200 m



Tableau 36 : Objectifs du plan de gestion 2012-2016

Objectifs à long terme	Principales contraintes	Objectifs du PDG 2012-2016	Enjeux patrimoniaux ciblés	Indicateurs de suivi des objectifs
<p>Objectif A : Maintenir et restaurer sur environ 2,5 ha un complexe de milieux aquatiques favorables à la conservation des habitats et espèces prioritaires.</p>	<p><u>Patrimoine naturel</u> : Assèchement, atterrissement des annexes hydrauliques, régulation difficile de la Perche soleil, impacts des espèces allochtones, populations de plusieurs espèces structurantes très faibles/fragmentées, habitats de faibles superficies et fragmentés.</p> <p><u>Contexte hydrologique</u> : Pas de maîtrise des niveaux d'eau, dégradation de la qualité des eaux de la nappe de la craie, mauvaise qualité des sédiments des étangs de la réserve, envasement important des étangs.</p> <p><u>Contexte local</u> : Plateau dominé par les grandes cultures, sources de pollutions multiples, nombreux acteurs, nécessité de travailler à l'échelle du bassin versant</p>	<p>A1. Restaurer une lame d'eau comprise entre 1 et 1,5 m sur les 0,6 ha de l'étang de la décharge sud favorable au patrimoine naturel</p>	<p>Flore : Myriophylle verticillé Faune : Planorbe naine, Orthétrum bleuisant</p>	<p>Surface avec une lame d'eau comprise entre 1 et 1,5 mètre</p>
		<p>A2. Renforcer et conserver le réseau d'annexes hydrauliques sur 0,15 ha favorable à la conservation des herbiers oligo-mésotrophes</p>	<p>Habitats : 3160, 3260, 3150, 3140 Flore : Utriculaire naine, Utriculaire commune, Potamot coloré, Utriculaire citrine Faune : <i>Pisidium pseudosphaerium</i>, <i>Segmentina nitida</i>, Sympétrum noir, Cordulie à tâches jaunes</p>	<p>Surface d'herbiers aquatiques oligo-mésotrophes, localisation, état de conservation des habitats et des espèces prioritaires</p>
		<p>A3. Augmenter les surfaces d'échanges entre les grands héliophytes et les étangs afin d'alimenter en eau les roselières et renforcer leur rôle épurateur</p>	<p>Habitats : 3160, 3260, 3150, 3140 Flore : Ricciocarpe nageant, Utriculaire naine, Utriculaire commune, Souchet brun, Rubanier nain, Riccie flottante, Potamot coloré Faune : Orthétrum brun, Brochet</p>	<p>Surface d'échange héliophytes/étangs, localisation, état de conservation des habitats et des espèces prioritaires</p>
		<p>A4. Poursuivre les efforts pour maintenir et améliorer la ressource en eau en développant une gestion globale de l'eau</p>	<p>Ensemble des enjeux</p>	<p>Qualité physico-chimique et biologique de la qualité de l'eau</p>
		<p>A5. Contrôler l'envasement de l'étang Saint-Ladre</p>	<p>Flore : Myriophylle verticillé Faune : Planorbe naine, Orthétrum bleuisant, Brochet</p>	<p>Taux d'envasement de l'étang Saint-Ladre, surface d'herbiers aquatiques</p>
		<p>A6. Contrôler les espèces allochtones impactant les habitats et espèces aquatiques prioritaires (Rat musqué, Perche soleil)</p>	<p>Ensemble des enjeux</p>	<p>Effectifs/répartition des espèces invasives, évolution qualitative et quantitative zones impactées par le Rat musqué</p>
<p>Objectif B : Maintenir et restaurer sur environ 7,5 ha un complexe de milieux herbacés ouverts favorables à la conservation des habitats et espèces prioritaires.</p>	<p><u>Patrimoine naturel</u> : forte dynamique de rejets, nombreux enjeux écologiques, sensibilité des milieux, impacts des espèces allochtones, populations de plusieurs espèces structurantes très faibles/fragmentées, absence d'un régime de perturbations régulières assurant une remise à nu du sol (hors secteurs pâturés).</p> <p><u>Contexte hydrologique</u> : Pas de maîtrise des niveaux d'eau, déficit hydrique, minéralisation de la tourbe.</p> <p><u>Contexte local</u> : accès difficile (sols peu portants), fréquentation du site source de dérangement</p>	<p>B1. Restaurer et conserver 1,4 ha de complexe de bas-marais (70%) et de prairie à Molinie (30%) favorable à la conservation des espèces prioritaires</p>	<p>Habitats : 7230, 6410 Flore : Gentiane pneumonanthe, Sélin à feuilles de carvi, Scoronère humble, Orchis négligé, Laïche paradoxale Faune : Criquet palustre, Criquet ensanglanté, Sympétrum jaune d'or, Bécassine des marais</p>	<p>Surface de bas marais et de moliniaie, localisation, état de conservation des habitats et des espèces prioritaires</p>

Objectifs à long terme	Principales contraintes	Objectifs du PDG 2012-2016	Enjeux patrimoniaux ciblés	Indicateurs de suivi des objectifs
<p>Objectif B : Maintenir et restaurer sur environ 7,5 ha un complexe de milieux herbacés ouverts favorables à la conservation des habitats et espèces prioritaires.</p>	<p><u>Patrimoine naturel</u> : forte dynamique de rejets, nombreux enjeux écologiques, sensibilité des milieux, impacts des espèces allochtones, populations de plusieurs espèces structurantes très faibles/fragmentées, absence d'un régime de perturbations régulières assurant une remise à nu du sol (hors secteurs pâturés).</p> <p><u>Contexte hydrologique</u> : Pas de maîtrise des niveaux d'eau, déficit hydrique, minéralisation de la tourbe.</p> <p><u>Contexte local</u> : accès difficile (sols peu portants), fréquentation du site source de dérangement</p>	<p>B2. Conserver 0,6 ha de tremblants tourbeux ouverts tout en maintenant une structuration végétale compatible avec la préservation des espèces à tendance sciaphile</p>	<p>Habitats : 3160, 7140, 7230 Flore : <i>Sphagnum teres</i>, Utriculaire naine, Laîche filiforme, <i>Didymodon tophaceus</i>, Renoncule Grande-douve, <i>Aneura pinguis</i>, Epipactis des marais, Laîche paradoxale, Scirpe à une glume Faune : Sympétrum noir, Cordulie à tâches jaunes, Vertigo de Desmoulins, Criquet ensanglanté</p>	<p>Surface de tremblants tourbeux, localisation, état de conservation des habitats et des espèces prioritaires</p>
		<p>B3. Restaurer et conserver 0,6 ha de bas marais favorable à la conservation des espèces prioritaires</p>	<p>Habitats : 7230 Flore : <i>Campylium stellatum</i>, Laîche paradoxale, Renoncule Grande douve, Gaillet des fanges, Laîche à fruits écailleux, Orchis négligé Faune : Criquet ensanglanté, Vertigo de Desmoulins, Criquet palustre</p>	<p>Surface de bas-marais, localisation, état de conservation des habitats et des espèces prioritaires</p>
		<p>B4. Maintenir et restaurer 0,1 ha d'habitats pionniers sur tourbe</p>	<p>Habitats : 3160 Flore : Gentiane pneumonanthe, Souchet brun, Laîche naine, Samole de Valérand, Rubanier nain, Scirpe à une glume Faune : Agrion nain, Tétrix des vasières</p>	<p>Surface de milieux pionniers, localisation, état de conservation des habitats et des espèces prioritaires</p>
		<p>B5. Restaurer et conserver 2 ha de roselières (dont 1,7 ha de roselières inondées) favorables à la conservation des espèces prioritaires</p>	<p>Habitats : 3150, 3160, 3260, 7230 Flore : Renoncule Grande-douve, Utriculaire naine, Rubanier nain, Potamot coloré Faune : Blongios nain, Locustelle luscinoïde, Noctuelle des roselières, Herminie crible, Leucanie paillée, Cossus des Roseaux, Brochet, Sarcelle d'été, Sarcelle d'hiver</p>	<p>Surface de roselières inondées, localisation, état de conservation des habitats et des espèces prioritaires</p>
		<p>B6. Restaurer et conserver 3 ha de complexe de milieux herbacés hygrophiles à méso-hygrophiles (cariçaies, prairies, mégaphorbiaies) assurant de bonnes capacités d'accueil pour la faune des zones humides et permettant de valoriser au mieux les potentialités naturelles du site.</p>	<p>Habitats : 6430 Faune : Phalène sagittée</p>	<p>Surface de milieux herbacés ouverts, surface des mégaphorbiaies à Pigamon jaune localisation, état de conservation des habitats et des espèces prioritaires</p>
		<p>B7. Contrôler les espèces allochtones impactant les habitats et espèces terrestres prioritaires (Rat musqué, Buddleia, Renouée du japon)</p>	<p>Ensemble des enjeux</p>	<p>Effectifs/répartition des espèces invasives</p>
		<p>B8. Maintenir et développer les espèces patrimoniales très fortement prioritaires</p>	<p>Flore : Gentiane pneumonanthe, Scozonère humble... Faune : Sympétrum noir, Criquet palustre, Phalène sagittée...</p>	<p>Nombre de stations recréées par espèce, surfaces occupées, effectifs, statut de reproduction, localisation</p>

Objectifs à long terme	Principales contraintes	Objectifs du PDG 2012-2016	Enjeux patrimoniaux ciblés	Indicateurs de suivi des objectifs
Objectif C : Conserver sur environ 2 ha un complexe de boisements hygrophiles à mésophiles favorables à la conservation des habitats et espèces prioritaires.	<u>Contexte local</u> : Entretien régulier des grands arbres pour sécuriser le sentier de visite	C1. Conserver 0,2 ha de boisements turficoles favorables aux bryophytes sciaphiles	Habitats : 91DO	Surface de boisements turficoles, localisation, état de conservation des habitats et des espèces prioritaires
		C2. Conserver 1,9 ha de fourrés et boisements humides assurant de bonnes capacités d'accueil pour la faune des zones humides et permettant de valoriser au mieux les potentialités naturelles du site.	Flore : <i>Cololejeunea minutissima</i> , Faune : Blongios nain, Cordulie à corps fin, Cordulie métallique	Surface de fourrés et boisements humides, localisation, état de conservation des espèces prioritaires
		C3. Conserver et renforcer les 1 ha de boisements mésophiles de l'ancienne décharge	Pas d'enjeux patrimoniaux ciblés	Surface de boisements, surface de Renouée du japon
Objectif D : Améliorer les connaissances sur le fonctionnement physique et biologique du site (hydrogéologie, biologie des espèces de la flore et de la faune, fonctionnalité du site au sein du secteur...) et évaluer l'impact de la gestion par un suivi scientifique qualitatif et quantitatif adapté.	<u>Patrimoine naturel</u> : Manque de connaissances sur la dynamique des populations, la capacité de dispersion des espèces cibles, manque de connaissance actualisée sur la patrimoine naturel des prairies de Fortmanoir, manque de connaissance sur la viabilité des espèces très localisées et en faible effectif. <u>Contexte local</u> : Prospection sur les prairies de Fortmanoir dépendante de la volonté des propriétaires	D1. Etudier la fonctionnalité entre la réserve naturelle, les prairies de Fortmanoir et les étangs Saint-Nicolas dans le but de restaurer et de favoriser les échanges entre les populations d'espèces végétales et animales remarquables	Flore : Gentiane pneumonanthe Faune : Phalène sagittée, Blongios nain, libellules	Etude effective
		D2. Evaluation de la gestion et suivi des espèces et habitats prioritaires par le biais de protocoles de suivis adaptés	Ensemble des enjeux	Protocoles de suivis définis et mis en oeuvre
		D3. Améliorer les connaissances sur le fonctionnement hydrologique de la réserve	Ensemble des enjeux	Type et nombre de suivi hydrologique
		D4. Améliorer et actualiser les connaissances relatives au patrimoine naturel de la réserve	Ensemble des enjeux	Nombre d'espèces de chaque groupe taxonomique étudié, nombre de groupes étudiés, niveau de connaissance des différents groupes
Objectif E : Restaurer un réseau fonctionnel de sites favorables aux échanges entre espèces mais également à leur dispersion dans le but d'améliorer l'état de conservation des populations des espèces animales et végétales remarquables présentes sur le site et aux alentours.	<u>Contexte local</u> : Volonté des propriétaires et usagers déterminante dans la constitution du réseau	E1. Favoriser une gestion écologique sur les prairies de Fortmanoir	Ensemble des enjeux	Surface gérée autour de la réserve
		E2. Développer la fonctionnalité écologique entre la réserve naturelle et les prairies de Fortmanoir	Ensemble des enjeux	Fonctionnalité effective
		E3. Maintenir une gestion conservatoire sur les étangs Saint-Nicolas	Ensemble des enjeux	Renouvellement du contrat Natura 2000 sur les étangs Saint-Nicolas

Objectifs à long terme	Principales contraintes	Objectifs du PDG 2012-2016	Enjeux patrimoniaux ciblés	Indicateurs de suivi des objectifs
Objectif F : Développer le rôle pédagogique de la réserve naturelle par le biais d'outils diversifiés tout en conservant la compatibilité avec la préservation du patrimoine naturel	Contexte local : Fréquentation importante du site pas toujours respectueuse, peu de sites naturels aménagés autour d'Amiens, vocation de la réserve à l'éducation à l'environnement et à la formation Patrimoine naturel : Source de dérangement	F1. Poursuivre le développement d'outils de communication et de sensibilisation	Ensemble des enjeux	Nombre d'outils de communication et de sensibilisation
		F2. Favoriser/maîtriser la fréquentation et les pratiques sur le site	Ensemble des enjeux	Nombre de visiteurs, nature des activités, nature et nombre des dégradations
		F3. Poursuivre l'accueil des scolaires, étudiants, associations naturalistes et les actions de formation	Ensemble des enjeux	Nombre de scolaires et de structures, nombre d'animations, nombre de formations
		F4. Faire de la réserve un site de référence et d'expérimentation en terme de gestion conservatoire	Ensemble des enjeux	Nombre de publications, outils de valorisation
Objectif G : Favoriser une gestion pérenne et durable de la réserve naturelle en renforçant son appropriation locale.	Contexte local : Enjeux de la réserve bien connus localement (enjeux piscicoles, enjeux touristiques...), peu de filières de valorisation des rémanents, qualité paysagère de la réserve reconnue.	G1. Partager un projet commun de préservation et de valorisation avec l'ensemble des acteurs locaux (propriétaire, usagers, habitants...)	Ensemble des enjeux	Population estimée des habitants et usagers informés et impliqués, perception du site et des actions entreprises
		G2. Maintenir la qualité paysagère de la réserve naturelle	Ensemble des enjeux	Développement de la valeur paysagère de la réserve
		G3. Valoriser localement les produits issus de la gestion	Ensemble des enjeux	Nombre d'habitants associés à l'exportation des rémanents, volume de compost écoulé
		G4. Assurer la gestion administrative de la réserve naturelle	Ensemble des enjeux	Gestion pérenne de la réserve naturelle

Tableau 37: Opérations du plan de gestion 2012-2016

Objectifs du PDG 2012-2016	Opération du PDG 2012-2016	Mode opération, description	Niveau de priorité	Surface, linéaire	Période d'intervention	Indicateurs de suivi des opérations du PDG 2012-2016
Objectif A : Maintenir et restaurer sur environ 2,5 ha un complexe de milieux aquatiques favorables à la conservation des habitats et espèces prioritaires						
A1. Restaurer une lame d'eau comprise entre 1 et 1,5 m sur les 0,3 ha de l'étang de la décharge sud favorable au patrimoine naturel	TU 01 : Désenvasement de l'étang de la décharge sud (conformément à la stratégie de désenvasement)	Opérations préalables au désenvasement : analyse des sédiments du secteur à curer, recherche de zone de dépôt des boues de curage, recherche de débouchés pour les boues de curage (épandage, décharge...), demande d'autorisation. Désenvasement : Extraction des sédiments de l'étang de la décharge sud vers une zone de dépôt par l'intermédiaire d'un dragage hydraulique (drague suceuse) ou mécanique (pelle sur barge). Après décantation des sédiments, la zone de stockage sera remise en état (régilage, arasement des digues, retrait du matériel...).	1	2 000 m ²	Novembre à fin février	Volumes extraits, date, devenir des boues
	SE 01 : Evaluer l'impact du désenvasement sur le peuplement piscicole de l'étang de la décharge sud	Pêche électrique ou au filet maillant sur l'étang de la décharge sud. Suivi de la diversité et de la productivité de la faune piscicole. Analyse des données aux campagnes précédentes (2005 et 2009) et mise en évidence de l'impact du curage sur le peuplement piscicole de l'étang.	1	-	A l'issue du plan de gestion	Diversité spécifique, productivité
A2. Renforcer et conserver le réseau d'annexes hydrauliques sur 0,15 ha favorable à la conservation des herbiers oligo-mésotrophes	TU 02 : Décapage de dépressions humides	Décapage mécanique sur une vingtaine de centimètres faisant suite à une étude topographique et hydrologique. Exportation des produits de décapage hors de la zone humide.	2	500 m ²	Septembre à fin février	Localisation, surface, date, devenir des rémanents
	TE 05 : Entretien des annexes hydrauliques	Selon les nécessités et opportunités, les annexes hydrologiques pourront être curées, faucardées et/ou fauchées afin de limiter leur atterrissement. Les produits de curage seront exportés hors de la zone humide. Les produits de fauche seront exportés sur les places de stockage.	1	Selon les besoins	Selon cahier des charges	Localisation, surface, date, fréquence, devenir des rémanents, mode opératoire, cahier des charges spécifique
A3. Augmenter les surfaces d'échanges entre les grands hélophytes et les étangs afin d'alimenter en eau les roselières et renforcer leur rôle épurateur	SE 02 : Etude topographique et hydrologique préalable au creusement de fossés d'alimentation des roselières	Etude topographique et hydrologique préalable aux travaux de terrassement des fossés. Cette étude permettra de mettre en évidence les caractéristiques des fossés à creuser (profondeur, longueur, localisation, pente des rives...) et d'étudier les éventuels effets négatifs de ces fossés sur l'équilibre hydrologique du marais (effet drainant notamment).	1	-	-	Réalisation de l'étude, date
	TU 03 : Création de fossés d'alimentation pour les roselières	Intervention à la pelle mécanique avec exportation des produits hors de la zone humide. Les caractéristiques des fossés (profondeur, longueur, localisation, pente des rives...) seront conformes aux résultats du SE02	1	300 m ² 200 m ³	Septembre à fin février	Linéaire, date, volume, devenir des rémanents
	TE 05 : Entretien des annexes hydrauliques	Selon les nécessités et opportunités, les annexes hydrologiques pourront être curées, faucardées et/ou fauchées afin de limiter leurs atterrissements. Les produits de curage seront exportés hors de la zone humide. Les produits de fauches seront exportés sur les places de stockages.	2	Selon les besoins	Selon cahier des charges	Localisation, surface, date, fréquence, devenir des rémanents, mode opératoire
A4. Poursuivre les efforts pour maintenir et améliorer la ressource en eau en développant une gestion globale de l'eau	AD 12 : Etudier les moyens de régulation des niveaux d'eau de l'étang Saint-Ladre	Prise de contacts et concertation avec les riverains sur la gestion des niveaux d'eau de l'étang Saint-Ladre. Selon les besoins, un ouvrage de régulation des eaux de l'étang Saint-Ladre pourra être mis en place (batardeau à planches amovibles en bois).	1	-	-	Niveaux d'eau de l'étang Saint-Ladre
	SE 03 : Suivi du ruissellement des eaux depuis la voie ferrée	Identification des principales zones d'écoulement lors des fortes pluies depuis la voie ferrée jusqu'à l'étang Saint-Ladre. Etude spécifique par un stagiaire.	2	-	-	Réalisation du suivi et formalisation, dates, fréquences
	AD 10 : Sensibilisation des partenaires à la gestion globale de l'eau	En lien avec la commune de Boves et les services de la DDTM, développer une sensibilisation auprès des partenaires et acteurs locaux à la problématique de la gestion de l'eau.	2	-	-	Moments de la concertation
	AD 11 : S'intégrer au SAGE « Somme aval et Cours d'eau côtiers »	Participer aux commissions thématiques relatives au patrimoine naturel.	2	-	-	Nombre de participation et thèmes abordés
A5. Contrôler l'envasement de l'étang Saint-Ladre	SE 04 : Etude de faisabilité d'un plan de curage de l'étang Saint-Ladre	Réactualiser l'analyse de la qualité physico-chimique des sédiments de l'étang Saint-Ladre. Montage d'une stratégie de curage pour répondre à la problématique d'envasement de l'étang Saint-Ladre.	2	-	-	Etude de faisabilité
A6. Contrôler les espèces allochtones impactant les habitats et espèces aquatiques prioritaires (Rat musqué, Perche soleil)	TE 09 : Piégeage des Rats musqués	Poursuite du piégeage du Rat musqué au sein des annexes hydrauliques (mares et fossés). Afin d'étudier l'impact du Rat musqué sur la végétation, certains pièges pourront être déplacés ou ajoutés.	2	-	2 passages en juin et décembre	Nombre de campagne de piégeage, nombre d'individus piégés, localisation, date
	TE 16 : Réduction des effectifs de Perche soleil au sein de la grande mare	Régulation de la Perche soleil au sein de la grande mare par pêche électrique ou pêche au filet maillant. La technique la plus appropriée sera appliquée. Des autorisations préalables seront demandées.	2	-	A définir	Nombre de cessions de piégeage, nombre d'individus piégés, localisation
	SE 05 : Evaluer l'impact du piégeage du Rat musqué sur la population et sur les habitats naturels	Localisation de certaines huttes et terriers de Rat musqué en différents secteurs et milieux de la réserve (roselières, mares, tremblants). Réalisation d'un état initial du milieu : cartographie des zones impactées par le Rat musqué (mise à nu, coupe de la végétation...) et inventaire de la végétation aquatique et terrestre ; actualisation tous les 3 ans suite au piégeage du rat musqué sur ces secteurs. L'évolution des effectifs capturés nous renseignera sur l'évolution de la population de Rats musqués.	2	-	Juin et octobre	Réalisation d'un suivi scientifique et formalisation, dates, fréquences, nombre d'individus piégés
Objectif B : Maintenir et restaurer sur environ 7,5 ha un complexe de milieux herbacés ouverts favorables à la conservation des habitats et espèces prioritaires						
B1. Restaurer et conserver 1,4 ha de complexe de bas-marais (70%) et de prairie à Molinie (30%) favorable à la conservation des espèces prioritaires	TU 04 : Déboisement	Coupe manuel au ras du sol. Rechercher la valorisation des produits coupés. Les produits seront exportés sur les aires de stockage/compostage. Brûlage sur tôles possible avec évacuation des cendres. Quelques tas de bois rangés et bien localisés (proximité de mares) pourront être mis en place pour l'accueil des amphibiens et micro-mammifères.	1	350 m ²	Automne/hiver	Surfaces traitées, localisation, date, fréquence, devenir des rémanents
	TE 02 : Fauche exportatrice d'entretien	Fauche manuelle de la végétation herbacée. Exportation des produits de fauche sur les aires de stockage/compostage. Brûlage sur tôles possible avec évacuation des cendres.	1	2 700 m ²	Automne	Surfaces traitées, localisation, fréquence, date, zone d'exportation, devenir des rémanents
	TE 01 : Pâturage printanier/estival bovins et opérations associées	Poursuite du pâturage extensif bovin au printemps et été. Un troisième parc sera créé afin d'assurer un meilleur contrôle de la pression de pâturage. La rotation des parcs doit être réfléchie en lien avec la phénologie des espèces patrimoniales. La pression de pâturage sera affinée chaque année en fonction des résultats. Essayer de respecter une pression de pâturage autour de 0,6 UGB/ha/an pour les parcs 1 et 3 et de 0,40 UGB/ha/an pour le parc 2. Le Conservatoire assurera les opérations associées (entretien des clôtures, alimentation en eau, basculement d'enclos...). Un puit tapé dans le parc 2 est nécessaire.	1	2,65 ha	Saison favorable ; en fonction des niveaux d'eau	Chargement, nombre d'animaux, surface pâturée, nombre de visites de suivi

Objectifs du PDG 2012-2016	Opération du PDG 2012-2016	Mode opération, description	Niveau de priorité	Surface, linéaire	Période d'intervention	Indicateurs de suivi des opérations du PDG 2012-2016
Objectif B : Maintenir et restaurer sur environ 7,5 ha un complexe de milieux herbacés ouverts favorables à la conservation des habitats et espèces prioritaires						
B2. Conserver 0,6 ha de tremblants tourbeux ouverts tout en maintenant une structuration végétale compatible avec la préservation des espèces à tendance sciaphile	TE 02 : Fauche exportatrice d'entretien	Fauche manuelle de la végétation herbacée. Exportation des produits de fauche sur les aires de stockage/compostage. Brûlage sur tèles possible avec évacuation des cendres.	1	6 000 m ²	Automne	Surfaces traitées, localisation, fréquence, date, zone d'exportation, devenir des rémanents
	TE 03 : Coupe des rejets	Coupe manuelle au ras du sol des rejets ligneux. Des tirs sève pourront être maintenus. Opération à mener avant la descente de la sève. Rechercher la valorisation des produits coupés. Exportation des produits de fauche sur les aires de stockage/compostage. Brûlage sur tèles possible avec évacuation des cendres.	1	6 000 m ²	Septembre à mi-octobre	Surfaces traitées, localisation, fréquence, date, zone d'exportation, devenir des rémanents
B3. Conserver 0,6 ha de bas-marais favorable à la conservation des espèces prioritaires	TE 02 : Fauche exportatrice d'entretien	Fauche manuelle de la végétation herbacée. Exportation des produits de fauche sur les aires de stockage/compostage. Brûlage sur tèles possible avec évacuation des cendres.	1	6 000 m ²	Automne	Surfaces traitées, localisation, fréquence, date, zone d'exportation, devenir des rémanents
	TE 03 : Coupe des rejets	Coupe manuelle au ras du sol des rejets ligneux. Des tirs sève pourront être maintenus. Opération à mener avant la descente de la sève. Rechercher la valorisation des produits coupés. Exportation des produits de fauche sur les aires de stockage/compostage. Brûlage sur tèles possible avec évacuation des cendres.	1	6 000 m ²	Septembre à mi-octobre	Surfaces traitées, localisation, fréquence, date, zone d'exportation, devenir des rémanents
B4. Maintenir et restaurer 0,1 ha d'habitats pionniers sur tourbe	TU 05 : Décapage superficiel au sein des prairies tourbeuses	Au vu des résultats suite aux décapages expérimentaux au sein des prairies tourbeuses (molinaie à Gentiane, prairie pâturée), ces opérations pourront être renouvelées afin de maintenir des surfaces suffisantes à la germination des espèces pionnières. Exportation des produits hors de la zone humide.	3	100 m ²	Automne	Localisation, surface, fréquence date, localisation zones décapées, devenir des rémanents
B5. Restaurer et conserver 2 ha de roselières (dont 1,7 ha de roselières inondées) favorables à la conservation des espèces prioritaires	TU 04 : Déboisement	Coupe manuel au ras du sol. Rechercher la valorisation des produits coupés. Les produits seront exportés sur les aires de stockage/compostage. Brûlage sur tèles possible avec évacuation des cendres. Quelques tas de bois rangés et bien localisés (proximité de mares) pourront être mis en place pour l'accueil des amphibiens et micro-mammifères.	1	1 000 m ²	Automne/hiver	Surfaces traitées, localisation, date, fréquence, devenir des rémanents
	SE 02 : Etude topographique et hydrologique de remise en eau des roselières	Vérifier la possibilité de remise en eau des « futures roselières inondées » en lien avec les opérations de décapage et de creusement des fossés (étude topographique, niveau d'eau, qualité succinte de l'eau...). Cette étude visera notamment à déterminer les profondeurs à décapage pour restaurer des roselières inondées avec une profondeur de 15 à 25 cm entre octobre et mai.	1	-	-	Etude, durée, faisabilité, pertinence par rapport à l'objectif
	TU 06 : Décapage et essouchage au sein des roselières minéralisées	Décapage et essouchage mécanique. Exportation des produits hors de la zone humide.	1	5 700 m ²	A l'étiage	Localisation, surface, date, devenir des rémanents
	TU 03 : Création de fossés d'alimentation pour les roselières	Intervention à la pelle mécanique avec exportation des produits hors de la zone humide. Les caractéristiques des fossés (profondeur, longueur, localisation, pente des rives...) seront étudiées préalablement.	1	300 m ² 200 m ³	A l'étiage	Linéaire, date, volume, devenir des rémanents
	TE 04 : Fauche exportatrice de roselière	Fauche manuelle de la végétation herbacée. Exportation des produits de fauche sur les aires de stockage/compostage. Brûlage sur tèles possible avec évacuation des cendres.	1	1,27 ha	Hiver	Localisation, surface, date, fréquence, devenir des rémanents
B6. Restaurer et conserver 3 ha de complexe de milieux herbacés hygrophiles à méso-hygrophiles (cariçales, prairies, mégaphorbiaies) assurant de bonnes capacités d'accueil pour la faune des zones humides et permettant de valoriser au mieux les potentialités naturelles du site.	TE 03 : Coupe des rejets	Coupe manuelle au ras du sol des rejets ligneux. Des tirs sève pourront être maintenus. Opération à mener avant la descente de la sève. Rechercher la valorisation des produits coupés. Exportation des produits de fauche sur les aires de stockage/compostage. Brûlage sur tèles possible avec évacuation des cendres.	1	1,3 ha	Septembre à mi-octobre	Surfaces traitées, localisation, date, fréquence, devenir des rémanents
	TE 02 : Fauche exportatrice d'entretien	Fauche manuelle de la végétation herbacée. Exportation des produits de fauche sur les aires de stockage/compostage. Brûlage sur tèles possible avec évacuation des cendres.	1	1,3 ha	Automne	Localisation, surface, date, fréquence, devenir des rémanents
	TE 01 : Pâturage printanier/estival bovins et opérations associées	Poursuite du pâturage extensif bovin au printemps et été. Un troisième parc sera créé afin d'assurer un meilleur contrôle de la pression de pâturage. La rotation des parcs doit être réfléchi en lien avec la phénologie des espèces patrimoniales. La pression de pâturage sera affinée chaque année en fonction des résultats. Essayer de respecter une pression de pâturage autour de 0,6 UGB/ha/an pour les parcs 1 et 3 et de 0,40 UGB/ha/an pour le parc 2. Le Conservatoire assurera les opérations associées (entretien des clôtures, alimentation en eau, basculement d'enclos...). Un puit tapé dans le parc 2 est nécessaire.	1	2,65 ha	Saison favorable ; en fonction des niveaux d'eau	Chargement, nombre d'animaux, surface pâturée, nombre de visites de suivi
	TE 04 : Fauche d'entretien des prairies mésophiles et des abords du sentier	Fauche exportatrice de la bordure immédiate du sentier de visite et des accès techniques. Exportation des produits de fauche sur les aires de stockage/compostage. Application d'un principe de fauche tardive	1	6 000 m ²	Selon cahier des charges,	Localisation, surface, date, fréquence, devenir des rémanents
	TE 10 : Contrôler si nécessaire la population de sangliers	Réalisation selon nécessité de battues administratives	3	-	hiver	Dates des battues sans fusils
	B7. Contrôler les espèces allochtones impactant les habitats et espèces terrestres prioritaires (Rat musqué, Buddleia, Renouée du Japon)	TE 09 : Piégeage des Rats musqués	Poursuite du piégeage du Rat musqué au sein des annexes hydrauliques (mares et fossés). Afin d'étudier l'impact du Rat musqué sur la végétations, certains pièges pourront être déplacés ou ajoutés.	1	-	Juin et décembre
SE 06 : Surveillance des espèces végétales invasives		Surveillance des espèces végétales invasives et cartographie des stations lors des prospections de terrain. Les pieds situés en milieux humides feront l'objet d'un arrachage systématique. Une attention particulière sera portée au Buddleia.	1	-	A tout moment	Nombre d'arrachages, localisation
TU 07 : Réduction de la surface occupée par la Renouée du Japon par renforcement du couvert arbustif		Après la fauche de l'ensemble de la station de Renouée, des saules seront replantés afin de renforcer le couvert arbustif de la station. Des fauches régulières seront ensuite réalisées autour des pieds replantés afin de favoriser leur développement en limitant la concurrence de la Renouée.	1	1 400 m ²	Novembre à mars	Surface de la Renouée du Japon
TE 15 : Fauche de la friche à Renouée du Japon		Fauche de l'ensemble de la station de Renouée du Japon. Les rémanents seront laissés sur place.	1	1 400 m ²	Juin et septembre	Surface de la Renouée du Japon
B8. Maintenir et développer les espèces patrimoniales très fortement prioritaires	SE 07 : Evaluer l'impact de la gestion des espèces végétales invasives	Suivi de l'évolution de la surface occupée par les espèces végétales invasives et localisation des stations. Caractérisation du niveau réel de menace représenté par ces invasives sur les habitats de la réserve à conserver en priorité.	1	-	Printemps/été	Réalisation d'un suivi scientifique et formalisation, dates, fréquences
	TE 11 : Gestion des stations d'espèces prioritaires (étrépage manuel, fauche ponctuelle...)	Travaux de petit entretien (coupe, fauche, grattage...) liés à la préservation ponctuelle de station d'espèces végétales et/ou animales remarquables menacées à faible effectif.	1	-	Selon nécessité	Réalisation d'un suivi scientifique et formalisation, dates, fréquences

Objectifs du PDG 2012-2016	Opération du PDG 2012-2016	Mode opération, description	Niveau de priorité	Surface, linéaire	Période d'intervention	Indicateurs de suivi des opérations du PDG 2012-2016	
Objectif C : Conserver sur environ 2 ha un complexe de boisements hygrophiles à mésophiles favorables à la conservation des habitats et espèces prioritaires.							
C1. Conserver 0,2 ha de boisements turfcicoles favorable aux bryophytes sciaphiles	TE 08 : Maintien des boisements turfcicoles	Non intervention.	1	-	-	Localisation cartographique, surface et objectif	
C2. Conserver 1,9 ha de fourrés et boisements humides assurant de bonnes capacités d'accueil pour la faune des zones humides et permettant de valoriser au mieux les potentialités naturelles du site.	TE 06 : Entretien des saules têtards	Etablir un plan de coupe. Remise en têtard des vieux saules blancs. Entretien des têtards existants tous les 8 à 10 ans. Exportation des branches hors du site. Rechercher une Valorisation des produits de coupe.	2	23 saules à minima	Mars/avril	Plan de coupes, nombre d'arbres traités	
	TE 07 : Entretien des grands arbres	Elagage des grands arbres situés en bordure du sentier afin d'assurer la sécurité du sentier.	1	Selon nécessité	Automne/hiver	Nombre, localisation, date, devenir des rémanents	
C3. Conserver et renforcer les 1 ha de boisements mésophiles de l'ancienne décharge	TU 07 : Réduction de la surface occupée par la Renouée du Japon par fauche et renforcement du couvert arbustif	Après la fauche de l'ensemble de la station de Renouée, des saules seront replantés afin de renforcer le couvert arbutif de la station. Des fauches régulières seront ensuite réalisées autour des pieds replantés afin de favoriser leur développement en limitant la concurrence de la Renouée.	1	1 400 m²	Automne/hiver	Surface de la Renouée du Japon en veillant à garder la fonctionnalité de la zone de stockage	
	TE 07 : Entretien des grands arbres	Elagage des grands arbres situés en bordure du sentier afin d'assurer la sécurité du sentier.	1	Selon nécessité	Automne/hiver	Nombre, localisation, date, devenir des rémanents	
Objectif D : Améliorer les connaissances sur le fonctionnement physique et biologique du site (hydrogéologie, biologie des espèces de la flore et de la faune, fonctionnalité du site au sein du secteur...) et évaluer l'impact de la gestion par un suivi scientifique qualitatif et quantitatif adapté.							
D1. Etudier la fonctionnalité entre la réserve naturelle, les prairies de Fortmanoir et les étangs Saint-Nicolas dans le but de restaurer et de favoriser les échanges entre les populations d'espèces végétales et animales remarquables	SE 08 : Réaliser un diagnostic des espèces et habitats remarquables sur les prairies de Fortmanoir et les étangs Saint-Nicolas et identifier les réseaux fonctionnels	Avec l'accord des propriétaires, inventorier et évaluer le patrimoine naturel présent sur les prairies de Fortmanoir et les étangs Saint-Nicolas. Mettre en évidence les connexions écologiques existantes et potentielles entre ces sites et la réserve naturelle.	2	-	Printemps/été	Réalisation d'un suivi scientifique et formalisation, dates, fréquences	
D2. Evaluation de la gestion et suivi des espèces et habitats prioritaires par le biais de protocoles de suivis adaptés	SE 09 : Suivi photographique de l'évolution des habitats	Photographie du milieu avant et après travaux puis tous les 3 ans. Les photographies seront prises sous le même angle de vue et à la même époque.	1	-	Printemps/été	Réalisation d'un suivi scientifique et formalisation, dates, fréquences	
	SE 10 : Suivi de l'évolution de la végétation sur les différents milieux gérés	Mise en place de relevés phytosociologique (quadrats/transsects) afin de suivre l'impact de la gestion sur la végétation. Réalisation d'un état initial avant travaux puis suivi tous les 3 à 5 ans. Au bout des 5 ans, réactualisation de la cartographie des unités de végétation.	1	-	Printemps/été	Réalisation d'un suivi scientifique et formalisation, dates, fréquences	
	SE 11 : Suivi de l'impact de la gestion par le biais d'espèces indicatrices	Mise en place d'un tableau de bord des espèces indicatrices des principaux milieux naturels gérés de la réserve.	1	-	Printemps/été	Réalisation d'un suivi scientifique et formalisation, dates, fréquences	
	SE 12 : Suivi annuel des espèces de la flore très fortement prioritaires	Suivi annuel (effectifs et localisation) de la Gentiane Pneumonanthe, de <i>Sphagnum teres</i> , du Sélin à feuilles de carvi, du Riccioarpe nageant, de la Scorzonère humble.	1	-	Printemps/été	Réalisation d'un suivi scientifique et formalisation, dates, fréquences	
	SE 13 : Suivi annuel des espèces de la faune très fortement prioritaire	Suivi annuel (effectifs et localisation) du Sympétrum noir, de la Phalène sagitée, du Blongios nain, du Criquet palustre.	1	-	Printemps/été	Réalisation d'un suivi scientifique et formalisation, dates, fréquences	
	SE 14 : Suivi des autres espèces patrimoniales de la flore	Réactualisation des effectifs et localisation de toutes les autres espèces patrimoniales au cours d'une période de 5 ans.	1	-	Printemps/été	Réalisation d'un suivi scientifique et formalisation, dates, fréquences	
	SE 15 : Suivi des autres espèces patrimoniales de la faune	Réactualisation des effectifs et localisation de toutes les autres espèces patrimoniales au cours d'une période de 5 ans.	1	-	Printemps/été	Réalisation d'un suivi scientifique et formalisation, dates, fréquences	
	SE 16 : Poursuite des programmes de capture d'oiseaux paludicoles	Poursuite du programme de capture des oiseaux au sein de roselières afin d'évaluer l'impact de la gestion sur les populations d'oiseaux.	2	-	Toute l'année	Localisation, dates, formalisation des données, fréquences	
D3. Suivi des indicateurs du fonctionnement hydrologique de la réserve	SE 17 : Suivi de la pression de pâturage	Réalisation d'une carte des indices de pression de pâturage suivant la méthodologie établie par le CEN Picardie	1	-	Printemps/été	Réalisation d'un suivi scientifique et formalisation, dates, fréquences	
	SE 18 : Suivi des niveaux d'eau	Suivi mensuel des échelles limnimétriques. Les réglottes seront lues tous les trimestres (mars, juin, septembre, décembre). Les réglottes actuelles trop contraignantes ou apportant peu d'information sur le fonctionnement hydrologique du marais seront déplacées dans les nouvelles annexes hydrauliques (fossés, roselières inondées).	1	-	Toute l'année	Nombre de relevés, localisations, dates	
	SE 19 : Suivi de la qualité physico-chimique des milieux aquatiques	Suivi physico-chimique en 10 points de prélèvements de 7 paramètres : pH, conductivité, potentiel redox, nitrates, chlorures, turbidité, bicarbonate.	2	-	Toute l'année	Nombre de relevés, paramètres étudiés, localisations, dates	
D4. Améliorer et actualiser les connaissances relatives au patrimoine naturel et au fonctionnement de la réserve	SE 20 : Suivi bathymétrique de l'étang Saint-Ladre et de l'étang de la décharge sud	Suivi de la dynamique d'envasement suite aux opérations de curage. Plusieurs points de mesures seront réalisés.	1	-	Fin été	Nombre de relevés, localisations, dates	
	SE 21 : Réactualisation de l'inventaire des papillons de nuits	Capture des papillons à l'aide d'un piège lumineux. Identification et localisation des espèces patrimoniales. Les papillons patrimoniaux seront recherchés en priorité.	2	-	Printemps/été	Réalisation effective, nombre de soirées d'inventaires	
	SE 22 : Compléments d'inventaire des arachnides	Compéter et actualiser l'inventaire des arachnides de 2010. Inventaire de terrain visant l'exhaustivité s'appuyant sur des prospections ciblant l'ensemble des habitats naturels du site. On recherchera à mettre en évidence l'impact des différents modes de gestion sur les peuplements arachnologiques. Une liste détaillée sera établie pour chaque habitats/unités fonctionnelles. Cartographie des espèces remarquables.	2	-	Printemps/été/automne	Réalisation effective et conformité avec le cahier des charges	
	SE 23 : Réactualisation de l'inventaire des coléoptères	Inventaire de terrain visant l'exhaustivité (Coléoptères terrestres et aquatiques) s'appuyant sur des prospections ciblant l'ensemble des grands types d'habitats naturels du site. Cartographie des espèces remarquables.	2	-	Selon opportunités	Réalisation effective	
Objectif E : Restaurer un réseau fonctionnel de sites favorable aux échanges entre espèces mais également à leur dispersion dans le but d'améliorer l'état de conservation des populations des espèces animales et végétales remarquables présentes sur le site et aux alentours.	SE 24 : Etude pédologique.	Etude pédologique visant à fournir des informations sur les régimes de variations de la nappe / évolution du sol en fonction du facteur eau et sur l'état de conservation de la tourbière alcaline (degré de minéralisation).	2	-	Selon opportunités	Réalisation effective	
	E1. Favoriser une gestion écologique sur les prairies de Fortmanoir	AD 05 : Etudier les moyens de restauration et de gestion avec les propriétaires des prairies de Fortmanoir	Prise de contact avec les propriétaires en vue de l'établissement d'une convention de gestion des secteurs patrimoniaux ou de la signature d'un contrat Natura 2000. Etudier avec les propriétaires les moyens de limiter l'apport de produits phytosanitaires sur les prairies pâturées.	2	-	-	Nombre et nature des contacts, convention de gestion
		AD 06 : Gestion conservatoire des prairies de Fortmanoir	Mettre en place une gestion écologique des prairies de Fortmanoir avec notamment une limitation des intrants et mettre en place une gestion conservatoire sur les secteurs patrimoniaux	2	-	-	Travaux réalisés, localisation, date, fréquence
	E2. Développer la fonctionnalité écologique entre la réserve naturelle et les prairies de Fortmanoir	AD 07 : Favoriser le maintien et la création de corridors écologiques entre la réserve naturelle et les prairies de Fortmanoir	En fonction des résultats des diagnostics et des priorités définies (SE08).	2	-	-	Surface/linéaire de corridors restaurés et maintenus
	E3. Maintenir une gestion conservatoire sur les étangs Saint-Nicolas	AD 08 : Renouveler le contrat Natura 2000 à son échéance	Poursuite du relationnel entre le Conservatoire et la commune	1	-	-	Renouvellement du contrat Natura 2000, travaux réalisés

Objectifs du PDG 2012-2016	Opération du PDG 2012-2016	Mode opération, description	Niveau de priorité	Surface, linéaire	Période d'intervention	Indicateurs de suivi des opérations du PDG 2012-2016
Objectif F : Développer le rôle pédagogique de la réserve naturelle par le biais d'outils diversifiés tout en conservant la compatibilité avec la préservation du patrimoine naturel						
F1. Poursuivre le développement d'outils de communication et de sensibilisation	PI 03 : Réactualisation de la maquette pédagogique	Mise à jour éventuelle des fiches pédagogiques	1	-	-	Réactualisation effective
F2. Maîtriser la fréquentation et les pratiques sur le site	TU 08 : Remplacement de la barrière 2 du chemin des pompiers	Remplacer la porte de la barrière en conservant les montants	2	-	-	Réalisation effective
	PI 02 : Poursuivre l'accueil et les animations estivales	Poursuite des animations et de l'accueil du public durant les deux mois d'été. Réunion annuelle de bilan des actions d'animation du CPIE Vallée de Somme	1	-	Juillet/août	Nombre de personnes sensibilisées, nombre d'animations
	TE 13 : Entretien du sentier de visite et des aménagements	Application annuelle du cahier des charges actuel et détermination d'options pour le maintien des zones ouvertes et le contrôle de la végétation notamment au niveau des ouvertures réalisées dans les fourrés bordant le sentier	1	-	Selon cahier des charges	Etat des sentiers et des aménagements
	SE 25 : Suivi de la fréquentation	Restauration du système automatique de dénombrement des visiteurs et suivi annuel de l'écompte	1	-	-	Nombre de visiteurs
	PO 01 : Poursuite de la collaboration entre les différentes polices de la nature	Contact annuel avec la brigade ONCFS de Roye et transmission de la stratégie pénale en vigueur sur le site	1	-	-	Nombre de visites de différents acteurs, nombre d'échanges
	PO 02 : Conduite de visites de surveillance et de sensibilisation	Visites régulières de surveillance et information auprès du public de la réglementation et de la vie de la réserve naturelle	1	-	Toute l'année	Nombre de visites de surveillance
	PO 03 : Commissionnement – assermentation d'un nouveau salarié	Commissionnement et assermentation d'un nouveau salarié du CENP pour assurer les conduites de surveillance et de sensibilisation.	1	-	-	Réalisation effective
	AD 09 : Gestion de la pratique de la pêche sur l'étang de la décharge sud	Recherche d'une collaboration avec la société de pêche dans le but de mieux connaître et suivre les peuplements piscicoles sur l'étang sud de la décharge.	2	-	-	Mise en place d'un tableau de bord permettant le suivi de la pratique de la pêche
F3. Poursuivre l'accueil des scolaires, étudiants, associations naturalistes et les actions de formation	PI 04 : Développer la collaboration avec les associations et relais locaux	Poursuite des échanges et collaboration avec la commune, et le bénévole du site qui a signé un contrat avec le Conservatoire pour participer au suivi de la réserve	1	-	-	Nombre et type d'associations contactées, type de collaboration mise en place
	PI 07 : Poursuivre les animations à destination des scolaires	Poursuite des animations réalisées par le CPIE Vallée de Somme à destination des centres de loisirs et des écoles et développement de nouveaux outils en lien avec l'opération PI 03.	1	-	-	Nombre d'animations, nombre de structures, nombre de scolaires
	PI 05 : Poursuivre les chantiers nature avec les jeunes	Opérations menées en régie selon les opportunités	3 ?	-	Selon opportunités	Nombre de chantiers, nombre de participants
F4. Faire de la réserve un site de référence et d'expérimentation en terme de gestion conservatoire	PI 09 : Poursuivre l'accueil sur la réserve d'étudiants, associations naturalistes, associations locales	Animations réalisées par le Conservatoire en plus du programme assuré par le CPIE. Le gestionnaire gardera toujours un certain nombre d'animations pour maintenir le contact avec le public et assumer pleinement son rôle.	1	-	Selon opportunités	Nombre de visites, nombre de contacts, nombre d'étudiants et d'associations
	SE 26 : Communiquer sur les actions de gestion conservatoire et les résultats	Création d'un document technique faisant le bilan des opérations réalisées depuis le démarrage de la gestion conservatoire et bilan des résultats sur le patrimoine naturel. Il s'agit de réaliser un porté à connaissance à l'attention d'un public initié mais avec une partie pour le grand public.	2	-	-	Nombre de communication, d'articles, réalisation d'un document spécifique
	AD 04 : Participation à la vie des réseaux RNF, ENF	Participation aux AG de RNF et ENF, aux commissions scientifiques, aux enquêtes émanant des réseaux...	1	-	-	Nombre de participation/an
Objectif G : Favoriser une gestion pérenne et durable de la réserve naturelle en renforçant son appropriation locale						
G1. Partager un projet commun de préservation et de valorisation avec l'ensemble des acteurs locaux (propriétaire, usagers, habitants...)	AD 02 : Animer le comité consultatif	Animer un comité consultatif annuel afin de présenter les résultats de la gestion et les travaux programmés.	1	-	Début d'année	nombre de réunions
	AD 03 : Rédaction de programmes d'activités et de rapports annuels d'activités	Rédaction annuelle des rapports d'activités de la réserve	1	-	-	Rédaction de rapport d'activités et de programme d'activités
	PI 01 : Mettre à disposition une information régulière à destination des habitants	Proposition d'article pour le journal municipal de Boves.	2	-	Selon opportunités	Nombre d'articles, type de support
	PI 06 : Intégrer la valorisation du site dans un "événement" communal et contribuer à mettre en place un tel événement	Renouvellement de la fête de la réserve dont la fréquence est à définir	1	-	Selon opportunités	Nombre et type d'événements
G2. Maintenir la qualité paysagère de la réserve naturelle	SE 27 : Etudier la mise en place d'une gestion différenciée en périphérie de la réserve	Mettre en place et intégrer au cahier des charges d'entretien du sentier une gestion différenciée des espaces ouverts attenants au sentier	2	-	-	Etude et réalisation effective, surface
	TE 12 : Entretien des haies	A définir et intégrer autant que possible au cahier des charges du sentier.	2	-	Selon cahier des charges	Linéaire, fréquence
	TE 06 : Entretien des saules têtards	Etablir un plan de coupe. Remise en têtard des vieux saules blancs. Entretien des têtards existants tous les 5 à 6 ans. Exportation des branches hors du site. Recherche d'une valorisation des produits de coupe.	1	-	Mars et avril	Plan de coupes, nombre d'arbres traités
	TE 17 : Nettoyage du sentier	Ramassage des déchets et sécurisation du sentier lors des visites de surveillances	2	-	Avril à octobre	Localisation, tonnage, devenir des débris, date d'intervention
G3. Valoriser localement les produits issus de la gestion	TE 14 : Gestion des places de stockage	Poursuivre la gestion actuelle et prévoir un déstockage du terreau le cas échéant pour libérer de la place	2	-	-	Nombre d'intervention, fréquence
	PI 08 : Trouver localement des filières de valorisation des produits de coupe	Ce problème reste intimement lié à la bonne gestion des places de stockage. Les produits de fauche seront toujours existants afin de favoriser l'entomofaune	2	-	-	Nombre et type de contacts
G4. Assurer la gestion administrative de la réserve naturelle	AD 01 : Gestion administrative et financière	Montage des programmes prévisionnel en s'appuyant sur le plan de gestion, suivi des programmes durant l'année, suivi comptable et financier	1	-	-	Demandes de subventions, programmation des opérations, Rapport d'activités
	AD 13 : Evaluation du plan de gestion et renouvellement	Prévoir le temps suffisant à la réalisation de ce document	1	-	-	Renouvellement et évaluation effective

C.3 PROGRAMMATION INDICATIVE DES OPERATIONS

C.3.1 Programmation calendaire indicative

Le plan de gestion doit proposer une répartition réfléchie des opérations sur la durée du plan afin de prévoir le programme de travail pour chaque année et les moyens financiers et humains nécessaires. Les calendriers qui suivent (**Tableau 38**) correspondent au programme d'actions optimal. Toutefois, les délais inhérents à certains montages administratifs ou à des mobilisations de crédits peuvent nécessiter le report de certaines opérations d'une année sur l'autre. Ceci ne nuit pas à l'équilibre global du programme.

Par ailleurs, les facteurs climatiques, la découverte de nouveaux enjeux de conservation, et d'autres contraintes apparaissant en cours de plan de gestion peuvent amener à différer certaines opérations de suivi, d'études ou de gestion (inondations, sécheresse, gel...). Dans tous les cas, une cohérence dans les enchaînements sera visée.

Tableau 38 : programmation calendaire indicative

		2012				2013				2014				2015				2016			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
TU : travaux uniques de gestion des habitats et des espèces (restauration)																					
TU 01	Désenvasement de l'étang de la décharge Sud (étude et réalisation et remise en état des lieux)																				
TU 02	Décapage de dépressions humides																				
TU 03	Création de fossés d'alimentation pour les roselières																				
TU 04	Déboisement																				
TU 05	Décapage superficiel au sein des prairies tourbeuses																				
TU 06	Décapage et essouchage au sein des roselières minéralisées (étude et réalisation)																				
TU 07	Renforcement du couvert arbustif de la friche à Renouée du Japon																				
TU 08	Remplacement de la barrière intérieure du chemin des pompiers																				
TE : travaux d'entretien et maintenance (gestion courante)																					
TE 01	Pâturage printanier/estival bovin et opérations associées																				
TE 02	Fauche exportatrice d'entretien																				
TE 03	Coupe des rejets																				
TE 04	Fauche exportatrice de roselière																				
TE 05	Entretien des annexes hydrauliques																				
TE 06	Entretien des saules têtards																				
TE 07	Entretien des grands arbres du sentier de visite																				
TE 08	Maintien des boisements turficoles																				
TE 09	Piégeage des rats musqués																				
TE 10	Contrôle si nécessaire du sanglier (battues)																				
TE 11	Gestion des stations d'espèces prioritaires																				
TE 12	Entretien des haies																				
TE 13	Entretien du sentier de visite et des aménagements																				
TE 14	Gestion des places de stockage																				
TE 15	Fauche de la friche à Renouée du Japon																				
TE 16	Réduction des effectifs de Perche soleil au sein de la grande mare																				
TE 17	Nettoyage du sentier																				

		2012				2013				2014				2015				2016			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
SE : suivi, études, inventaires																					
SE 01	Evaluer l'impact du désenvasement sur le peuplement piscicole de l'étang de la décharge sud																				
SE 02	Etude topographique et hydrologique préalable au creusement de fossés d'alimentation des roselières																				
SE 03	Suivi du ruissellement des eaux depuis la voie ferrée																				
SE 04	Etude de faisabilité d'un plan de curage de l'étang Saint-Ladre																				
SE 05	Evaluer l'impact du piégeage du Rat musqué sur la population et sur les habitats naturels																				
SE 06	Surveillance des espèces végétales invasives																				
SE 07	Evaluer l'impact de la gestion des espèces végétales invasives																				
SE 08	Réaliser un diagnostic des espèces et habitats remarquables sur les prairies de Fortmanoir et les étangs Saint-Nicolas et identifier les réseaux fonctionnels																				
SE 09	Suivi photographique de l'évolution des habitats																				
SE 10	Suivi de l'évolution de la végétation sur les différents milieux gérés																				
SE 11	Suivi de l'impact de la gestion par le biais d'espèces indicatrices																				
SE 12	Suivi annuel des espèces de la flore très fortement prioritaires																				
SE 13	Suivi annuel des espèces de la faune très fortement prioritaires																				
SE 14	Suivi des autres espèces patrimoniales de la flore																				
SE 15	Suivi des autres espèces patrimoniales de la faune																				
SE 16	Poursuite des programmes de capture d'oiseaux paludicoles																				
SE 17	Suivi de la pression de pâturage																				
SE 18	Suivi des niveaux d'eau																				
SE 19	Suivi de la qualité physico-chimique des milieux aquatiques																				
SE 20	Suivi bathymétrique de l'étang Saint-Ladre et de l'étang de la décharge sud																				
SE 21	Réactualisation l'inventaire des papillons de nuits																				
SE 22	Compléments d'inventaire des arachnides																				
SE 23	Réactualisation de l'inventaire des coléoptères																				
SE 24	Etude pédologique																				
SE 25	Suivi de la fréquentation																				
SE 26	Expérimenter et communiquer sur les actions de gestion conservatoire et les résultats																				
SE 27	Etudier la mise en place d'une gestion différenciée en périphérie de la réserve																				

		2012				2013				2014				2015				2016			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
PI : pédagogie, informations, animations, éditions																					
PI 01	Mettre à disposition une information régulière à destination des habitants																				
PI 02	Poursuivre l'accueil et les animations estivales																				
PI 03	Réactualisation de la malette pédagogique																				
PI 04	Développer la collaboration avec les associations et relais locaux																				
PI 05	Poursuivre les chantiers nature avec les jeunes																				
PI 06	Intégrer la valorisation du site dans un "événement" communal et contribuer à mettre en place un tel événement																				
PI 07	Poursuivre l'accueil sur la réserve d'étudiants, associations naturalistes, associations locales																				
PI 08	Trouver localement des filières de valorisation des produits de coupe																				

PO : police de la nature

PO 01	Poursuite d'une collaboration entre les différents acteurs de la police de la nature																				
PO 02	Conduite de visites de surveillance et de sensibilisation																				
PO 03	Commissionnement – assermentation d'un nouveau salarié																				

AD : gestion administrative et financière

AD 01	Gestion administrative et financière																				
AD 02	Animer le comité consultatif																				
AD 03	Rédaction de programme d'activités et de rapports annuels d'activités																				
AD 04	Participation à la vie des réseaux RNF, ENF																				
AD 05	Etudier les moyens de restauration et de gestion avec les propriétaires des prairies de Fortmanoir																				
AD 06	Gestion conservatoire des prairies de Fortmanoir																				
AD 07	Favoriser le maintien et la création de corridors écologiques entre la réserve naturelle et les prairies de Fortmanoir																				
AD 08	Poursuivre l'animation du document d'objectif sur les étangs Saint-Nicolas et renouvellement du contrat Natura 2000																				
AD 09	Gestion de la pratique de la pêche sur l'étang de la décharge sud																				
AD 10	Sensibilisation des partenaires à la gestion globale de l'eau																				
AD 11	S'intégrer au SAGE Somme aval et cours d'eau côtiers																				
AD 12	Etudier les moyens de régulation des niveaux d'eau de l'étang Saint-Ladre																				
AD 13	Evaluation du plan de gestion 2012-2016 et renouvellement																				

C.3.2. Programmation indicative des moyens humains

Tableau 39 : Temps de personnel au budget de *fonctionnement* par grands types d'opérations et par métiers en jours (sauf stagiaires en mois)

2012		CM	CES	TG	SIG	Com	Stagiaire	Total
TU	travaux uniques, équipements	0	0	0	0	0	0	0
TE	travaux d'entretien, maintenance	3	1	23	1,5	0	0	28,5
SE	suivi, études, inventaires	0	9	0,5	2	0	0	11,5
PI	pédagogie, informations, animations	6	2	4	2	6	0	20
PO	police de la nature	2	0	4	0	0	0	6
RE	recherche	0	0	0	0	0	0	0
AD	gestion administrative	13	3	1	1	1	0	19
Total		24	15	32,5	6,5	7	0	85
2013		CM	CES	TG	SIG	Com	Stagiaire	Total
TU	travaux uniques, équipements	0	0	0	0	0	0	0
TE	travaux d'entretien, maintenance	3	1	23	1,5	0	0	28,5
SE	suivi, études, inventaires	0	9	0,5	2	0	0	11,5
PI	pédagogie, informations, animations	6	2	4	1	6	0	19
PO	police de la nature	2	0	4	0	0	0	6
RE	recherche	0	0	0	0	0	0	0
AD	gestion administrative	13	4	2	1	1	0	21
Total		24	16	32,5	5,5	7	0	86
2014		CM	CES	TG	SIG	Com	Stagiaire	Total
TU	travaux uniques, équipements	0	0	0	0	0	0	0
TE	travaux d'entretien, maintenance	3	1	23	1,5	0	0	28,5
SE	suivi, études, inventaires	0	10	0,5	2	0	0	12,5
PI	pédagogie, informations, animations	6	2	4	1	12	0	25
PO	police de la nature	2	0	4	0	0	0	6
RE	recherche	0	0	0	0	0	0	0
AD	gestion administrative	13	4	2	1	1	0	21
Total		24	17	33,5	5,5	13	0	93
2015		CM	CES	TG	SIG	Com	Stagiaire	Total
TU	travaux uniques, équipements	0	0	0	0	0	0	0
TE	travaux d'entretien, maintenance	3	1	23	1,5	0	0	28,5
SE	suivi, études, inventaires	0	12	0,5	2	0	0	14,5
PI	pédagogie, informations, animations	6	2	4	1	6	0	19
PO	police de la nature	2	0	4	0	0	0	6
RE	recherche	0	0	0	0	0	0	0
AD	gestion administrative	13	4	2	1	1	0	21
Total		24	19	32,5	5,5	7	0	88
2016		CM	CES	TG	SIG	Com	Stagiaire	Total
TU	travaux uniques, équipements	0	0	0	0	0	0	0
TE	travaux d'entretien, maintenance	3	1	23	1,5	0	0	28,5
SE	suivi, études, inventaires	0	12	0,5	3	0	0	15,5
PI	pédagogie, informations, animations	6	1	4	2	10	0	23
PO	police de la nature	2	0	4	0	0	0	6
RE	recherche	0	0	0	0	0	0	0
AD	gestion administrative	11	3	2	1	1	0	18
Total		22	17	33,5	7,5	11	0	91

Tableau 40 : Temps de personnel au budget d'investissement par grands types d'opérations et par métiers en jours (sauf stagiaires en mois)

2012		CM	CES	TG	SIG	Com	Stagiaire	Total
TU	travaux uniques	4	3	3	1,5	0	0	11,5
TU	équipements	0,5	0	4,0	2,0	0	0	6,5
SE	suivi, études, inventaires	1	3,5	0	0	0	0	4,5
PI	pédagogie, informations, animations	0	0	0	0	0	0	0
PO	police de la nature	0	0	0	0	0	0	0
RE	recherche	0	0	0	0	0	7	0
AD	gestion administrative	3	3	0	0	0	0,5	6
Total		8,5	9,5	7	3,5	0	7,5	28,5
2013		CM	CES	TG	SIG	Com	Stagiaire	Total
TU	travaux uniques	2,5	1,5	8	2	0	0	14
TU	équipements	1	0	1	0	0	0	2
SE	suivi, études, inventaires	2	1,5	0	0	0	0	3,5
PI	pédagogie, informations, animations	0	0	0	0	0	0	0
PO	police de la nature	0	0	0	0	0	0	0
RE	recherche	0	0	0	0	0	0	0
AD	gestion administrative	2	0	0	0	0	0	2
Total		7,5	3	9	2	0	0	20
2014		CM	CES	TG	SIG	Com	Stagiaire	Total
TU	travaux uniques	1	0	8	0	0	0	9,0
TU	équipements	0	0	0	0	0	0	0,0
SE	suivi, études, inventaires	0	0	0	0	0	0	0,0
PI	pédagogie, informations, animations	0	0	0	0	0	0	0,0
PO	police de la nature	0	0	0	0	0	0	0,0
RE	recherche	4	3	2	0	0	7	9,0
AD	gestion administrative	3	0	0	0	0	0,5	3
Total		8	3	10	0	0	7,5	21,0
2015		CM	CES	TG	SIG	Com	Stagiaire	Total
TU	travaux uniques	0,5	0	1	0	0	0	1,5
TU	équipements	0	0	0	0	0	0	0,0
SE	suivi, études, inventaires	1,5	1,5	0	0	0	0	3
PI	pédagogie, informations, animations	0	0	0	0	0	0	0,0
PO	police de la nature	0	0	0	0	0	0	0,0
RE	recherche	1,5	1,5	0	0	0	0	3
AD	gestion administrative	0	0	0	0	0	0	0,0
Total		3,5	3	1	0	0	0	0
2016		CM	CES	TG	SIG	Com	Stagiaire	Total
TU	travaux uniques	0	0	0	0	0	0	0,
TU	équipements	1	0	6	0	0	0	7.
SE	suivi, études, inventaires (nouveau plan de gestion)	8	25	3	5	0	0	41
PI	pédagogie, informations, animations	4	4	2	2	0	0	12
PO	police de la nature	0	0	0	0	0	0	0
RE	recherche	0	0	0	0	0	0	0
AD	gestion administrative	0	0	0	0	0	0	0
Total		13	29	11	7	0	0	60

CM : chargé de mission gestion de sites, CES : chargé d'étude scientifique, TG : technicien de gestion, SIG : technicien cartographe et SIG, Com : mission communication, valorisation et vie associative
 Le temps du responsable départemental, assistant départemental de projet et responsable de la mission scientifique sont pris en compte dans le tableau 41.

C.3.3. Programmation indicative des moyens financiers

C.3.3.1. Budget prévisionnel indicatif 2012-2016

Tableau 41 : Budget de *fonctionnement* par grands types d'opérations (en euros)

2012		Frais personnel	Structure	Mission	Divers	Prestations	Total
TU	travaux uniques, équipements	0	0	0	0	0	0
TE	travaux d'entretien, maintenance	5 800	1 160	200	800	22 500	30 460
SE	suivi, études, inventaires	2 300	460	200	200	0	3 160
PI	pédagogie, informations, animations	4 200	840	200	300	9 240	14 780
PO	police de la nature	1 300	260	200	0	0	1 760
RE	recherche	0	0	0	0	0	0
AD	gestion administrative (+10 j de ADP)	6 200	1 240	100	400	0	7 940
Total		19 800	3 960	900	1 700	31 740	58 100
2013		Frais personnel	Structure	Mission	Divers	Prestations	Total
TU	travaux uniques, équipements	0	0	0	0	0	0
TE	travaux d'entretien, maintenance	5945	1 189	400	800	24 000	32 334
SE	suivi, études, inventaires	2358	472	100	300	0	3 230
PI	pédagogie, informations, animations	2 796	559	500	300	9 471	13 626
PO	police de la nature	1 333	267	200	0	0	1 800
RE	recherche	0	0	0	0	0	0
AD	gestion administrative (+10 j de ADP)	6 508	1 302	100	400	0	8 310
Total		18 940	3 789	1 300	1 800	33 471	59 300
2014		Frais personnel	Structure	Mission	Divers	Prestations	Total
TU	travaux uniques, équipements	0	0	0	0	0	0
TE	travaux d'entretien, maintenance	6 094	1219	400	600	24 375	32 688
SE	suivi, études, inventaires	2 507	502	100	300	0	3409
PI	pédagogie, informations, animations	5 537	1 108	500	1300	11 971	20 416
PO	police de la nature	1 310	262	200	0	0	1 772
RE	recherche	0	0	0	0	0	0
AD	gestion administrative (+10 j de ADP)	6 879	1 376	100	400	0	8 755
Total		22 327	4 467	1 300	2 600	36 346	67 040
2015		Frais personnel	Structure	Mission	Divers	Prestations	Total
TU	travaux uniques, équipements	0	0	0	0	0	0
TE	travaux d'entretien, maintenance	6 188	1 238	400	800	24 759	33 385
SE	suivi, études, inventaires	2 916	583	100	300	0	3 899
PI	pédagogie, informations, animations	4 275	855	500	1 800	9708	17 138
PO	police de la nature	1 341	268	200	0	0	1 809
RE	recherche	0	0	0	0	0	0
AD	gestion administrative (+10 j de ADP)	7 051	1410	100	400	0	8 961
Total		21 771	4 354	1 300	3 300	34 467	65 192
2016		Frais personnel	Structure	Mission	Divers	Prestations	Total
TU	travaux uniques, équipements	0	0	0	0	0	0
TE	travaux d'entretien, maintenance	6 332	1 266	400	1000	25 125	34 123
SE	suivi, études, inventaires	3 278	656	100	300	0	4 334
PI	pédagogie, informations, animations	5 305	1 061	500	300	9 950	17 116
PO	police de la nature	1 372	274	200	0	0	1 846
RE	recherche	0	0	0	0	0	0
AD	gestion administrative (+10 j de ADP)	6 684	1 337	100	400	0	8 521
Total		22 971	4 594	1 300	2 000	35 075	65 940

ADP=Assistante départementale de projet

Tableau 42 : Budget d'investissement par grands types d'opérations (en euros)

2012		Frais personnel	Structure	Mission	Divers	Prestations	Total
TU	travaux uniques	2369	474	0	0	1000	3 843
TU	équipements	1 317	263	100	100	1 400	3 180
SE	suivi, études, inventaires	886	177	0	0	0	1 063
PI	pédagogie, informations, animations	0	0	0	0	0	0
PO	police de la nature	0	0	0	0	0	0
RE	recherche	8 920	0	500	500	0	9 920
AD	gestion administrative	1 450	290	100		0	1 840
Total		14 942	1 204	700	600	2 400	19 846

2013		Frais personnel	Structure	Mission	Divers	Prestations	Total
TU	travaux uniques	2 920	584	100	100	90 000	93 704
TU	équipements	434	87	40	0	0	561
SE	suivi, études, inventaires	751	150	50	200	0	1 151
PI	pédagogie, informations, animations	0	0	0	0	0	0
PO	police de la nature	0	0	0	0	0	0
RE	recherche	0	0	0	0	0	0
AD	gestion administrative	460	92	0	0	0	552
Total		4 565	913	190	300	90 000	95 968

2014		Frais personnel	Structure	Mission	Divers	Prestations	Total
TU	travaux uniques	1 913	383	150	0	0	2 446
TU	équipements		0		0	0	0
SE	suivi, études, inventaires	0	0	0	0	0	0
PI	pédagogie, informations, animations	0	0	0	0	0	0
PO	police de la nature	0	0	0	0	0	0
RE	recherche	7 959	1 592	1 000	1 000	9 000	14 551
AD	gestion administrative	927	185	0	0	0	1 112
Total		10 799	2 160	1 150	1 000	9 000	24 109

2015		Frais personnel	Structure	Mission	Divers	Prestations	Total
TU	travaux uniques	336	67	0	100	0	503
TU	équipements	0	0	0	0	0	0
SE	suivi, études, inventaires	668	134	100	0	0	902
PI	pédagogie, informations, animations	0	0	0	0	0	0
PO	police de la nature	0	0	0	0	0	0
RE	recherche	668	134	0	0	0	802
AD	gestion administrative	0	0	0	0	0	0
Total		1 672	335	100	100	0	2 207

2016		Frais personnel	Structure	Mission	Divers	Prestations	Total
TU	travaux uniques	0	0	0	0	0	0
TU	équipements	1 567	313	50	100	2000	4 030
SE	suivi, études, inventaires	8 955	1 791	50	0	18 000	28 796
PI	pédagogie, informations, animations	2 707	541	0	0	2000	5 248
PO	police de la nature	0	0	0	0	0	0
RE	recherche	0	0	0	0	0	0
AD	gestion administrative	0	0	0	0	0	0
Total		13 229	2 645	100	100	22 000	38 074

Frais de personnel : correspondant aux coûts salariés et stagiaires, augmentation annuelle des coûts fixée à 2,5%.

Frais de structure : correspondant à 20% des frais de personnels, destinés à couvrir les frais de location de locaux, d'environnement des postes de travail...

Frais de mission : déplacement, hébergement, repas

Frais divers : acquisition de petits matériels, outils, petits travaux...

Tableau 43 : Synthèse globale des budgets de fonctionnement et d'investissement (montants en euros)

	2012	2013	2014	2015	2016	TOTAL
Fonctionnement	58 100	59 300	67 100	65 200	66 000	315 700
Investissement	19 900	96 000	24 200	2 300	38 100	180 500
TOTAL	78 000	155 300	91 300	67 500	104 100	496 200

Montants en euros arrondis à la centaine supérieure

C.3.3.2. Proposition de plan de financement indicatif 2012-2016

Tableau 44 : Plan de financement indicatif sur la période 2012-2016 (montants en euros)

2012	Dépenses	UE		Etat (CPO)		CRP		AM		AEAP		Total
		Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant
Fonctionnement	58 100			58 100	100							58 100
Investissement	19 900	5 970	30			1 990	10	1 990	10	9 950	50	19 900
Total	78 000	5 970	7,7%	58 100	74,5	1 990	2,5	1 990	2,5	9 950	12,8	78 000

2013	Dépenses	UE		Etat		CRP		AM		AEAP		Total
		Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant
Fonctionnement	59 300			59 300	100							59 300
Investissement	96 000	28 800	30			9 600	10	9 600	10	48 000	50	96 000
Total	155 300	28 800	18,5	59 300	38,2	9 600	6,2	9 600	6,2	48 000	30,9	155 300

2014	Dépenses	UE		Etat		CRP		AM		AEAP		Total
		Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant
Fonctionnement	67 100			67 100	100							67 100
Investissement	24 200	7 260	30			2 420	10	2 420	10	12 100	50	24 200
Total	91 300	5 843	6,4	71 853	78,7	1 917	2,1	1 917	2,1	9 769	10,7	91 300

2015	Dépenses	UE		Etat		CRP		AM		AEAP		Total
		Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant
Fonctionnement	65 200			65 200	100							65 200
Investissement	2 300	690	30			230	10	230	10	1 150	50	2 300
Total	67 500	690	1	65 200	96,6	230	0,35	230	0,35	1 150	1,7	67 500

2016	Dépenses	UE		Etat		CRP		AM		AEAP		Total
		Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant
Fonctionnement	66 000			66 000	100							66 000
Investissement	38 100	11 430	30			3 810	10	3 810	10	19 050	50	38 100
Total	104 100	11 430	11	66 000	63,4	3 810	3,65	3 810	3,65	19 050	18,3	104 100

UE : Union européenne ; CPO : Convention Pluriannuelle d'Objectifs établie entre le Conservatoire et la DREAL Picardie ;
CRP : Conseil Régional de Picardie ; AM : Amiens Métropole ; AEAP : Agence de l'Eau Artois Picardie

Tableau 45 : Participation des différents financeurs sur la totalité du plan de gestion (montants en euros)

	UE		Etat		CRP		AM		AEAP		TOTAL
	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant	%	Montant
Fonctionnement			315 700	100							315 700
Investissement	54 150	30			18 050	10	18 050	10	90 250	50	180 500
TOTAL	53 093	10,7	319 552	64,4	17 863	3,6	17 863	3,6	87 827	17,7	496 200

UE : Union européenne ; CPO : Convention Pluriannuelle d'Objectifs établie entre le Conservatoire et la DREAL Picardie ;
CRP : Conseil Régional de Picardie ; AM : Amiens Métropole ; AEAP : Agence de l'Eau Artois Picardie

Commentaires sur les perspectives de financement

Les volumes de participation de chaque partenaire financier seront négociés annuellement sur la base du dossier de programmation annuelle des travaux et des modalités d'intervention en vigueur de chaque partenaire.

- Financement européen via le FEDER

Les financements européens FEDER sollicités pour les opérations de gestion du patrimoine naturel font partie du Programme Opérationnel Compétitivité Régionale en Picardie, axe 2 : Développement durable, sous axe 2.4 : Préservation de la biodiversité. Ce programme couvre la période 2007-2013. L'avenir (soit dès 2014) des financements européens affectés à la préservation du patrimoine naturel n'est aujourd'hui pas connu.

- Financement Etat via la CPO DREAL Picardie/Conservatoire

Le soutien de fonctionnement apporté par l'Etat est inclus depuis 2004 dans la convention pluriannuelle d'objectifs (CPO) liant la DREAL Picardie et le Conservatoire. L'actuelle CPO vient d'être renouvelée et couvre la période 2011-2013. A son issue, elle devra faire l'objet d'une évaluation préalable à sa reconduction.

L'aide apportée par l'Etat a fortement augmenté en 2009 passant d'environ 9 000 euros les années précédentes à 61 600 euros à partir de 2009. Cette augmentation est liée à l'application d'une nouvelle méthodologie de calcul de la dotation affectée par l'Etat aux Réserves Nationales. Cette enveloppe devrait donc se maintenir dans les années à venir.

- Agence de l'Eau Artois Picardie

Les aides apportées par l'Agence de l'Eau Artois-Picardie pour la préservation des zones humides s'inscrivent dans le cadre du 9^{ème} programme d'intervention des Agences de l'eau, programme qui couvre la période 2007-2012. A partir de 2013, le 10^{ème} programme fixera les objectifs, les orientations et les domaines d'interventions financières de l'Agence de l'eau. L'aide à la restauration des zones humides devrait se poursuivre ; en revanche, l'aide aux travaux d'entretien est, à priori, plus problématique.

- Les contrats Natura 2000 :

La mise en place de contrats Natura 2000 dans le cadre du docob « Tourbières et marais de l'Avre » sera envisagée afin de mobiliser des financements spécifiques de l'Europe et de l'Etat pour la restauration et la gestion des habitats et des espèces de la Directive Habitats présents dans la réserve.

BIBLIOGRAPHIE

- Association Des Entomologistes de Picardie, 1992 - *Liste des Insectes à protéger en Picardie*. 77 p.
- A.E.R.U., 1996 - *Schéma départemental de protection et de gestion des milieux naturels*. Conseil Général de la Somme, DIREN Picardie, Communauté Européenne. 295 p. + annexes.
- Agence de l'eau Artois-Picardie, 2001 – *La qualité des eaux souterraines de la Somme. Nitrates et pesticides : bilan 1998-2000*. AEAP. 18 p. + annexes.
- Agence de l'eau Artois-Picardie, 2005 – *Qualité des cours d'eau du bassin versant de la Somme. Situation en 2004*. AEAP.
- Agence Artois Picardie, 2007 - *Annuaire de la qualité des eaux superficielles du bassin Artois-Picardie*
- Agence Artois Picardie, 2008 - *Annuaire de la qualité des eaux superficielles du bassin Artois-Picardie*.
- Anras L., 2004. *Trame méthodologique pour la mise en place de suivis hydrologiques en marais*. Cahier technique, forum des marais atlantiques. 47 p.
- Bardet O., Coppa G., Flipo S., François R. & Hauguel J.-C., 1997- *Modernisation de l'inventaire ZNIEFF, propositions méthodologiques complémentaires*. Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, DIREN Picardie, Conseil Régional de Picardie, FEDER. 44 p + annexes.
- Bardet O., Flipo S., François R. & Pagniez P., 1997 - *Inventaire ZNIEFF deuxième génération, propositions méthodologiques*. Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, DIREN Picardie, Conseil Régional de Picardie, FEDER. 55 p. + annexes.
- Benay L. & Delalandre A-G., 2003 – *Etude de milieu : La réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre*. Rapport universitaire de l'IUT génie biologique à Boulogne-sur-mer. 28 p.
- Bensettiti F., Rameau J-C., Chevallier H., & al., 2004 - *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 1 : Habitats forestiers*. La Documentation française. 339 p.
- Bensettiti F., Gaudillat V., Haury J., & al., 2004 - *Connaissance et gestion des habitats et des espèces d'intérêt communautaire. Tome 3 : Habitats humides*. La Documentation française. 457 p.
- BIOTOPE, 2009 – *Etude préalable à la mise en place de plans de conservation des mollusques de la Directive « Habitats-Faune-Flore » et de l'arrêté du 23 avril 2007 de Picardie*. DIREN Picardie. 109 p.
- Boulet V., Combecy X. & Duquet M., 1991 – *Les prairies de Fortmanoir à Boves (80) – Diagnostic écologique et bioévaluation*. D.R.A.E. Picardie, Station internationale de phytosociologie (Bailleul) – 47 p.
- Boulet V., 1996 - *Synopsis phytosociologique commenté de la Picardie (végétation vasculaire), version provisoire*. Centre Régional de Phytosociologie / Conservatoire Botanique National de Bailleul. 14 p.
- Bouquet C., 2004 - *Etude de diagnostic de la décharge sise dans la réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre (commune de Boves, Somme)*. DIASTRATA. 30 p. + annexes.
- Boussu G., 1969 - *Le marais Saint Ladre à Boves*. Mémoire de D.E.S., Faculté des Sciences d'Amiens, 77 p.
- Catteau E., Duhamel F., Baliga M-F., Basso F., Bedouet F., Cornier T., Mullie B., Mora F., Toussaint B., Valentin B., 2009 – *Guide des végétations des zones humides de la Région Nord-Pas-de-Calais*. Centre Régional de Phytosociologie / Conservatoire Botanique National de Bailleul. 632 p.
- Centre Régional de Phytosociologie / Conservatoire Botanique National de Bailleul, 2000 – *Mission-conseil pour la gestion des milieux herbacés de la réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre à Boves (département de la Somme)*.

Centre Régional de Phytosociologie / Conservatoire Botanique National de Bailleul, 2005 – *Liste des associations végétales de Picardie, version provisoire* – Centre Régional de Phytosociologie/Conservatoire Botanique National de Bailleul, 92 p.

Choisnet G., Duhamel F. & Bouillet V., 1997 - *Synthèse bibliographique, floristique et phytocénotique de la haute vallée de la Somme (Corbie à Croix-Fonsommes). Statut actuel et passé, évolution du patrimoine végétal*. Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, Centre régional de phytosociologie / Conservatoire Botanique National de Bailleul. 112 p + annexes.

Commechy X., 1987 – *Intérêt ornithologique de la réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre à Boves (Somme). Commentaires et suggestions*. Groupe Environnement Protection Ornithologie en Picardie (GEPOP). 20 p.

Commission européenne DG Environnement, 1999 - *Manuel d'interprétation des habitats de l'union européenne. Version Eur 15/2*. 132 p.

Courtecuisse R., 1997 – *Liste rouge des champignons menacés de la région Nord – Pas-de-Calais (France)*. *Mycologia* 18 (3) : 183-219.

Courtecuisse R., 2000 – *Inventaire mycologique de la région Nord-Pas-de-Calais (France)*. 2^{ème} édition. Numéro Hors-série du Bulletin de la Société Mycologique du Nord. 118 p.

Crassous C., Karas F., 2007 – *Guide de gestion des tourbières et marais tourbeux alcalins de vallées alluviales septentrionale*. Fédération des Conservatoire d'Espaces Naturels, Pôle-relais tourbières, 203p.

Cucherat X., 2009 – *Inventaire de la malacofaune de la réserve Naturelle Nationale de l'Etang Saint-Ladre (Boves, 80)*. Biotope. 17 p. + annexes.

Cucherat X, Boca F, 2007 – *Bilan des connaissances sur les espèces de mollusques continentaux d'intérêt communautaire de la Directive « Habitats-Faune-Flore » dans la région Picardie pour la période 1994-2007*. MalaCo, 4 : 164-175.

Dehondt F., Pagniez P., 2001 - *Plan de gestion de la réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre à Boves (Somme) 2001-2005. Document soumis à validation auprès du CNPN*. Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. 117 p. + annexes.

Delasalle J-F. (coord.), 2003 – *Atlas préliminaire des odonates de Picardie (1970-2002)*. Picardie Nature. 44 p.

Delasalle P-F., 2004. *Odonates et aménagements en milieu naturel. Exemple de la Cordulie à corps fin*. Rapport de 1^{ère} STAE du lycée agricole du Paraclet. 17 p. + annexes.

Dubost N., Renard F. et Pihan J.C., 2010 - *Diagnostic et préconisations de gestion des crustacés de la Réserve Naturelle de l'Etang Saint-Ladre à Boves (80)*. DUBOST Environnement, EPITOX. 36 p. + annexes.

Dupond O., 2010. *Inventaire des arachnides de la réserve naturelle de l'etang Saint-Ladre (Boves, Somme)*. Groupe d'Etude des Arachnides. 17 p.

Duquef M., Fournal M., Pruvot D., 2005 – *La Picardie et ses papillons. Tome I. Les rhopalocères*. ADEP. 224 p.

Dufour Y. et Maillier S., 2006 – *Plan de gestion 2006-2010 de la réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre à Boves (Somme). Version définitive*. Conservatoire des sites naturels de Picardie. 106 p. + annexes.

ECOSYSTEMES, 2003 – *Document d'objectifs Pic 12 – Tourbières et marais de l'Avre*. 138 p.+ fascicule annexe.

Fraboulet T., 2005 – *Fonctionnement hydraulique de la réserve naturelle à Boves et des marais du secteur de la Chaussée-Tirancourt*. Mémoire de stage de Master MNQGEA.Université des Sciences. Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. 116 p. + annexes.

- Francois R., Lemaire T., Grossiord F., 2006 – *Réseaux de sites et Réseaux d'acteurs*. Conservatoire des sites naturels de Picardie – Rapport
- Gavory L., 1991 - *Les prairies de Fortmanoir à Boves (80). Bioévaluation écologique*. D.R.A.E. Picardie. 5 p.
- Gavory L. (coord.), 1995 - *Oiseaux nicheurs menacés de Picardie* – Centrale Ornithologique Picarde. 60 p.
- Hauguel J.C., 1999 – *Contribution à l'étude des sphaignes de Picardie (Répartition, écologie et commentaires taxonomiques)*. Bulletin de la Société Linnéenne Nord-Picardie Tome17 : 20-43.
- Hauguel J.C., 2000 – *Etat initial avant déboisement des tremblants à sphaignes – Méthodologie – Premiers résultats*. Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. 13 p.
- Hauguel J.C., 2001 – *suivi des tremblants à sphaignes après déboisement – année 2000 – résultats*. Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. 15 p.
- Hauguel J.C., 2002 – *Eléments de réflexion sur la définition et la mise en œuvre de protocoles de suivi des populations de sphaignes et habitats associés sur les sites gérés par le Conservatoire des Sites Naturels*. Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. 23 p.
- Hauguel J.C., 2002 – *Etude de la bryoflore. Réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre à Boves (Somme)*. Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. 18 p.
- Hauguel J.C., 2009 – *Expertise bryologique de la réserve naturelle de l'Etang Saint Ladre (Boves, Somme)*. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul.
- Hauguel J.C., Prey T., Duhamel F. et Cornier T., 2009 - *Hiérarchisation des enjeux de conservation des habitats et des espèces végétales de la Directive habitats/faune/flore en région Picardie. Méthodologie, présentation et synthèse des résultats*. Centre régional de phytosociologie / Conservatoire botanique national de Bailleul, Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement. 132 p.
- Kesek R., Urban K., 1999 - *Population dynamics of Gentiana pneumonanthe and Rhynchospora fusca during wet heathland restoration*. Applied Vegetation science 2 : 149-156.
- Kovacs J-C., François R., Loiseau J. & al., 2000 – *Plan de gestion et mise en valeur des marais tourbeux d'Amiens Métropole. 4 tomes*. Ecosphère.
- Lecorre L. & Merlin A., 2002 – *Etude des espèces faunistiques invasives de la réserve naturelle*. Rapport de TIPE. 10 p.
- Loiseau J., 2005 – *Diagnostic piscicole des étangs de la réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre à Boves*. Hydrosphère. 29 p. + annexes.
- Loiseau J., 2010 – *Etude de l'impact de l'ancienne décharge sur les étangs de la réserve naturelle de l'Etang Saint-Ladre (Boves, 80)*. Hydrosphère. 16 p. + annexes.
- Lebrun J. – *Liste rouge des Lépidoptères Rhopalocères de Picardie*. Conservatoire des sites naturels de Picardie. 11 p. Non validé CSRPN.
- Maillier S., 2008 – *Les prairies de Fortmanoir. Notice de gestion*. Conservatoire des Sites naturels de Picardie. 26 p. + annexes.
- Neveu G. & Royer P., 1988 – *L'avifaune de la confluence des vallées de l'Avre et de la Noye. Deuxième période : 1977 – 1988*.
- Oostermeijer J.G.B., 1999 - *Population viability analysis of the rare Gentiana pneumonanthe : the importance of genetics, demography and reproductive biology*. Metapopulation ecology 18 : 313-334. Cambridge.

Pagniez Ph., 1992 – *Etude préalable à la réalisation du plan de gestion de la réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre (Somme). Cartographie de la végétation et propositions de gestion.* Mémoire de D.E.S.S., Université de Paris 7, Conservatoire des Sites Naturels de Picardie. 47 p. + annexes + atlas cartographique.

Pagniez Ph., 1993 – *Note relative au plan de gestion de la réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre (commune de Boves, Somme).* Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, DIREN Picardie, Association de gestion de la réserve naturelle de Boves. 21 p. + annexes + cartes.

Pagniez P., 1998 – Etude de cas : Réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre. *La gestion conservatoire des Tourbières de France : premiers éléments scientifiques et techniques.* In Dupieux N., Espaces Naturels de France, programme Life « Tourbières de France », 244 p : 223-226.

Pagniez P. et E. Das Gracas, 1999 - *Approche succincte des actions conduites par le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie pour la préservation des milieux tourbeux.* Les Cahiers de Géographie Physique, n°13 - Tourbières et milieux humides. Actes des colloques annuels du Groupe d'Etude des Tourbières dans les régions Nord-Pas-de-Calais et Picardie (juillet 1997) et Limousin (juillet 1998). Conseil Régional du Nord-Pas-de-Calais, Conseil Régional de Picardie. Université des Sciences et Techniques de Lille, DIREN Nord-Pas-de-Calais et DIREN Picardie.

Petanidou T., Den Nijs J.C.M, Oostermeijer J.M.C. Ellis-Adam A.C., 1995 – *Pollination ecology and patch-dependant reproductive success of the rare perennial *Gentiana pneumonanthe* L.* New Phytol. 129: 155-163.

Pasquet, R. S. et al., 2008. *Long-distance pollen flow assessment through evaluation of pollinator foraging range suggests transgene escape distances.* Proceedings of the National Academy of Sciences 105: 13456-13461.

Picardie Nature, 2010. *Référentiel de la faune de Picardie : Situation, menace et état de conservation.*

Rameau J-C., 1997- *Corine Biotope. Version originale. Types d'habitats français.* ENGREF. 217 p.

Réserves Naturelles de France, CHIFFAUT A., 2006. *Guide méthodologique des plans de gestion de réserves naturelles.* MEED/ATEN, Cahiers Techniques n°79 : 72 p.

Royer P., 1977 – *Intérêt ornithologique de la vallée de la Noye.* L'Avocette 1(2) 19-36 : 22-36.

Rozier Y., 1999 - *Contribution à l'étude de la Biologie de la Conservation de *Maculinea* sp. (LEPIDOPTERA : LYCAENIDAE) dans les zones humides de la vallée du Haut-Rhône.* Thèse de doctorat. Université Claude Bernard de Lyon1.

Service Régional de l'Eau et des Milieux Aquatiques, 1986 - *L'Avre et ses affluents. Qualité actuelle des milieux aquatiques. Valorisation des potentialités.* Direction Régionale de l'Environnement de Picardie, 84 p.

Service Régional de l'Eau et des Milieux Aquatiques (Bazerque M.-F.), 1996 – *Réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre à Boves. Evaluation de l'état des milieux aquatiques. Qualité de l'eau et qualité hydrobiologique. Mise en valeur des potentialités.* Union Européenne, Ministère de l'Environnement, Conseil Régional de Picardie. Direction Régionale de l'Environnement de Picardie. 54 p.

Service Régional de l'Eau et des Milieux Aquatiques, 2000 – *Réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre à Boves. Suivi de la qualité de l'eau et de la qualité hydrobiologique ; période 1998-2000.* DIREN Picardie.

Sulmont G., 1973 – *Une tourbière à sphaignes et *Huperzia* selago dans la vallée de l'Avre à Boves.* Bull. Soc. Bot. Nord. 26-27 : 17-20.

Sulmont G., 1984 – *Etang Saint-Ladre à Boves. Rapport sur l'état actuel du site.* Université de Picardie, U.E.R. Sciences, Amiens, 9 p. + annexes.

Sulmont G. & Duquef M., 1986 – *Le marais Saint-Ladre à Boves. Description botanique et écologique du milieu. Actions à entreprendre.* Université de Picardie, U.F.R. Sciences, Amiens, 39 p.

Toussaint B., Desse A., Marien D., 2005 – *Inventaire de la flore vasculaire de Picardie : raretés, protections, menaces et statuts.* CRP/CBNBL, 98 p.

Vignon F., 1972 – *L'étang Saint-Ladre : un site botanique et écologique à mettre en réserve partiellement, sinon à inscrire ou classer*. Rapport pour la Commission des Sites en vue du classement et de la mise en réserve. 16 p. + document annexé (relatif aux lycopodes, d'après G.H. Parent, 1964 – Disparition et survie des lycopodes. *Les Naturalistes belges*. 45 (10) : 506-556.

Wolf S., Moritz R.F.A., 2008 - *Foraging distance in Bombus terrestris L. (Hymenoptera: Apidae)*. *Apidologie* 39: 419-427.

ANNEXES

Annexe 01 : Décret 79-806 du 19 septembre 1979 portant création de la réserve naturelle de l'Etang Saint-Ladre et décret modificatif n° 88-137 du 5 février 1988

Annexe 02 : Convention relative à la gestion de la réserve naturelle

Annexe 2a : Convention relative à la gestion de la réserve naturelle

Annexe 2b : Convention pour la mise en œuvre d'un contrat Natura 2000 dans le marais communal de Boves

Annexe 03 : Liste des membres du comité consultatif de la réserve naturelle

Annexe 04 : Convention de partenariat

Annexe 4a : Convention de partenariat entre le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie et le Lycée d'enseignement agricole privé Sainte Colette de Corbie pour l'analyse de la qualité physico-chimique des eaux de la réserve naturelle

Annexe 4b : Convention de partenariat avec le Lycée agricole du Paraquet pour la gestion de zones humides par pâturage bovin

Annexe 4c : Convention de partenariat avec le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement vallée de Somme pour l'accueil du public sur le site

Annexe 05 : Evolution des niveaux d'eau relevés aux échelles limnimétriques

Annexe 06 : Localisation des points d'analyse de la qualité physico-chimique des eaux

Annexe 07 : Inventaire de la flore

Annexe 7a : Plantes vasculaires

Annexe 7b : Bryophytes

Annexe 08 : Inventaire de la faune

Annexe 8a : Odonates

Annexe 8b : Orthoptères

Annexe 8c : Lépidoptères Rhopalocères

Annexe 8d : Lépidoptères Hétérocères

Annexe 8e : Mollusques

Annexe 8f : Arachnides

Annexe 8g : Coléoptères, crustacés

Annexe 8h : Oiseaux

Annexe 8i : Poissons

Annexes 8j : Mammifères, reptiles et amphibiens

Annexe 09 : Tableau de bord de la flore remarquable suivie entre 2006 et 2010

Annexe 10 : Tableau de bord de la faune remarquable suivie entre 2006 et 2010

Annexe 11 : Liste des espèces alimentant le tableau de bord patrimonial

Annexe 12 : Charte du label « Toursime et Handicap »

Annexe 01

Décret 79-806 du 19 septembre 1979 portant création de la réserve naturelle de l'Etang Saint-Ladre et décret modificatif n° 88-137 du 5 février 1988

DÉCRETS, ARRÊTÉS ET CIRCULAIRES

PREMIER MINISTRE

Décret n° 79-805 du 19 septembre 1979 portant création d'une mission interministérielle de l'information scientifique et technique.

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre des universités et du ministre de l'industrie,

Vu le décret n° 75-1002 du 29 octobre 1975 modifié relatif à la coordination de la politique de la recherche scientifique et technique ;

Vu le décret n° 78-594 du 16 mai 1978 relatif aux attributions du secrétaire d'Etat auprès du Premier ministre (Recherche),

Décète :

Art. 1^{er}. — Il est créé auprès du secrétariat d'Etat auprès du Premier ministre (Recherche) une mission interministérielle de l'information scientifique et technique.

Art. 2. — La mission est chargée :

1° D'étudier et de proposer au Gouvernement les orientations de la politique nationale dans le domaine de l'information scientifique et technique, d'animer l'action des ministères et des organismes intéressés et d'assurer leur cohérence, de promouvoir toute action d'intérêt commun de nature à renforcer les moyens d'information scientifique et technique et de veiller à la compatibilité technologique des bases de données et des réseaux.

2° D'étudier et de proposer au Gouvernement les orientations d'une politique en matière de publications scientifiques et techniques et de définir les normes minimales auxquelles celles-ci doivent satisfaire.

Art. 3. — La mission interministérielle de l'information scientifique et technique est présidée par une personnalité nommée par décret du Premier ministre pour une période de trois ans renouvelable.

Elle est dirigée par un chef de la mission nommé par arrêté du secrétaire d'Etat auprès du Premier ministre (Recherche).

Art. 4. — Dans le cadre des compétences définies à l'article 2, alinéa 1, la mission réunit, en liaison avec les ministères et organismes intéressés, les éléments nécessaires à l'élaboration de la politique de l'information scientifique et technique. Elle tient à jour un inventaire des moyens humains, matériels et financiers dont disposent les organismes qui constituent le réseau national d'information scientifique et technique.

La mission favorise, notamment par des recommandations, la normalisation en matière d'information scientifique et technique, en particulier dans le domaine des vocabulaires scientifiques et industriels en liaison avec les autres organismes compétents.

Elle participe à l'élaboration des accords de coopération internationale conclus en matière d'information scientifique et technique.

Art. 5. — Pour l'exercice des compétences définies à l'article 2, alinéa 1, la mission est assistée par un comité de coordination présidé par le président de la mission et dont la composition est définie par arrêté du secrétaire d'Etat auprès du Premier ministre (Recherche).

Art. 6. — Selon la nature des problèmes étudiés, le comité peut fonctionner, à la décision de son président, soit en formation plénière, soit en formation restreinte.

Art. 7. — Pour l'exercice des compétences définies à l'article 2, alinéa 2, la mission est assistée d'un comité des publications scientifiques et techniques qui est présidé par le président de la mission et qui comprend seize personnalités nommées en raison de leurs compétences en matière de publications scientifiques et techniques.

Ces personnalités sont nommées par le secrétaire d'Etat auprès du Premier ministre (Recherche) pour une période de deux ans renouvelable une fois. Quatre d'entre elles sont nommées sur proposition du ministre chargé de universités, quatre sur proposition du ministre chargé de l'industrie.

Art. 8. — Le comité des publications scientifiques et techniques formule des avis sur la conformité des périodiques scientifiques et techniques aux normes minimales instituées selon les modalités définies par l'article 2 du présent décret.

Le secrétaire d'Etat chargé de la recherche, saisi de ces avis, présente aux ministres qui soutiennent ces publications sur les crédits de leurs départements des observations et des recommandations portant notamment sur l'opportunité du maintien des aides considérées.

Art. 9. — Le secrétariat des deux comités est assuré par la mission de l'information scientifique et technique.

La mission établit chaque année, après avis des comités prévus aux articles 5 et 7 ci-dessus, chacun pour ce qui le concerne, un rapport au secrétaire d'Etat auprès du Premier ministre (Recherche) sur les résultats de l'application du présent décret et les perspectives d'action dans le domaine de l'information scientifique et technique.

Art. 10. — La mission dispose, dans des conditions fixées par décret, de personnels détachés ou mis à sa disposition par les départements ministériels ou établissements publics ainsi que de personnels permanents contractuels, de collaborateurs occasionnels et de vacataires.

Art. 11. — Le décret n° 73-115 du 5 février 1973 portant création du Bureau national de l'information scientifique et technique est abrogé.

Art. 12. — Le ministre du budget, le ministre des universités, le ministre de l'industrie et le secrétaire d'Etat auprès du Premier ministre (Recherche) sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 19 septembre 1979.

Par le Premier ministre :

RAYMOND BARRE.

Le ministre du budget,
MAURICE PAPON.

Le ministre des universités,
ALICE SAUNIER-SEITÉ.

Le ministre de l'industrie,
ANDRÉ GIRAUD.

MINISTRE DE L'ENVIRONNEMENT ET DU CADRE DE VIE

Décret n° 79-806 du 11 septembre 1979 portant création de la réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre.

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'environnement et du cadre de vie,

Vu le titre III de la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature ;

Vu le décret n° 77-1298 du 25 novembre 1977, pris pour l'application de la loi susvisée ;

Vu le décret n° 78-533 du 12 avril 1978 relatif aux attributions du ministre de l'environnement et du cadre de vie ;

Vu l'accord de la municipalité en date du 29 juin 1973 ;

Vu l'accord du bureau d'aide sociale de Boves en date du 5 août 1976 ;

Vu l'avis émis par la commission départementale des sites, perspectives et paysages dans sa séance du 15 juin 1974 ;

Vu le rapport du préfet en date du 24 juillet 1975 ;

Vu l'avis donné le 15 mars 1976 par le ministre de la défense ;

Vu l'avis donné le 13 avril 1976 par le ministre de l'équipement ;

Vu l'avis donné le 25 mai 1976 par le ministre de l'industrie et de la recherche ;

Vu l'avis donné le 22 septembre 1976 par le ministre de l'agriculture ;

Vu l'avis donné le 12 mars 1976 par le secrétaire d'Etat aux transports ;

Vu l'avis donné le 30 juillet 1979 par le ministre de l'intérieur ;

Vu l'avis donné le 2 juillet 1979 par le ministre du budget,

Décète :

CHAPITRE I^{er}

Création et délimitation de la réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre.

Art. 1^{er}. — Est classée en réserve naturelle, au titre de la loi du 10 juillet 1976 susvisée, la partie de territoire de la commune de Boves, département de la Somme, dite Réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre.

Cette mesure intéresse les parcelles cadastrales n° 4, 5, 6, 7 et 149 de la section AC pour une superficie totale de 13 hectares, 36 ares, 99 centiares selon plan au 1/2 000 ci-annexé (1).

Art. 2. — La réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre, ainsi définie, est soumise aux interdictions et obligations énumérées dans les articles ci-après.

CHAPITRE II

Réglementation de la réserve naturelle.

Art. 3. — Il est interdit :

1° D'introduire à l'intérieur de la réserve des animaux non domestiques, quel que soit leur stade de développement ;

2° Sous réserve de l'exercice de la chasse tel qu'il est prévu à l'article 6 et de l'activité de pêche telle qu'elle est prévue à l'article 7, de porter atteinte de quelque manière que ce soit aux animaux non domestiques de la réserve ainsi qu'à leurs œufs, couvées, portées ou nids et de les emporter hors de la réserve ;

3° Sous réserve de l'exercice de la chasse tel qu'il est prévu à l'article 7, de troubler ou de déranger par quelque moyen que ce soit les animaux à l'intérieur de la réserve.

Art. 4. — Il est interdit :

1° D'introduire à l'intérieur de la réserve de nouvelles espèces végétales, quel que soit leur stade de développement ;

2° De porter atteinte de quelque manière que ce soit aux végétaux non cultivés et de les emporter hors de la réserve.

Art. 5. — Le préfet de la Somme peut prendre, sur proposition du comité de gestion de la réserve, toutes mesures utiles pour assurer en cas de besoin la conservation et le développement d'espèces animales ou végétales.

Art. 6. — L'exercice de la chasse est autorisé conformément aux textes et règlements en vigueur.

Art. 7. — L'exercice de la pêche est autorisé conformément aux textes et règlements en vigueur.

Art. 8. — Toute activité industrielle ou commerciale est interdite.

Art. 9. — Toute activité minière, même de recherche, est interdite.

Art. 10. — Tous travaux publics ou privés susceptibles de modifier l'état ou l'aspect de la réserve sont interdits.

Art. 11. — L'accès, la circulation et le stationnement des personnes peuvent être réglementés par le préfet de la Somme après avis ou sur proposition du comité de gestion de la réserve visé à l'article 17 ci-après.

Art. 12. — Le camping et le caravanning sont interdits.

Art. 13. — La circulation des bateaux à voile et à moteur est interdite. Tout sport nautique est interdit.

Art. 14. — Il est interdit :

1° D'abandonner, de déposer ou de jeter en dehors des lieux spécialement désignés à cet effet des papiers, boîtes de conserve, bouteilles, ordures ou détritus de quelque nature que ce soit ;

2° De porter ou d'allumer du feu ;

3° De faire, par quelque procédé que ce soit, des inscriptions, des signes ou des dessins sur les pierres, les arbres ou tout autre bien meuble ou immeuble, à l'exception des indications nécessaires à l'exploitation forestière.

Art. 15. — L'emploi de tout produit chimique est interdit dans la réserve.

Art. 16. — Toute publicité, quel que soit le moyen par lequel elle est effectuée, est interdite à l'intérieur de la réserve.

Il est interdit d'utiliser à des fins publicitaires, à l'intérieur ou à l'extérieur de la réserve, toute dénomination susceptible d'évoquer la réserve naturelle créée par le présent décret.

CHAPITRE III

Gestion de la réserve.

Art. 17. — Les modalités de gestion administrative, scientifique et technique de la réserve, conformément aux dispositions de l'article 25 de la loi du 10 juillet 1976 susvisée, sont fixées par le ministre chargé de la protection de la nature dans le cadre d'une convention passée avec l'organisme gestionnaire.

Art. 18. — Il est créé un comité de gestion de la réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre présidé par le préfet de la Somme ou son représentant.

(1) Le plan peut être consulté à la préfecture de la Somme.

Sa composition, fixée par arrêté préfectoral, comprend des représentants du conseil municipal de Bov, associations locales de chasse, de pêche et de protection nature, de la direction départementale de l'agriculture que des scientifiques et le délégué départemental pe questions d'environnement.

Le comité est consulté sur les conditions d'application présent décret, l'élaboration et la mise en œuvre des d'aménagement de la réserve, des programmes d'informa d'éducation du public, sur les recherches scientifiques q vent être réalisées dans la réserve ainsi que sur l'élab et la mise en place d'une gestion destinée à maintenir l'étendue de la réserve les écosystèmes caractéristiques c

Il peut proposer au préfet toute mesure visant à cor ou à améliorer la réglementation de la réserve.

Il est tenu informé des conditions dans lesquelles s'e: la gestion et l'aménagement de la réserve et peut é toutes questions sur ces points.

Il s'entoure, en tant que de besoin, de l'avis de pe lités scientifiques et techniques.

Art. 19. — Les décisions préfectorales prévues aux art et 11 ci-dessus sont prises après avis ou sur proposition comité de gestion de la réserve.

Les autorisations délivrées dans le cadre des dispositi présent décret ne sauraient tenir lieu des autres autori requises par les lois et règlements en vigueur, eu égar nature des travaux exécutés.

Art. 20. — Le ministre de l'environnement et du ca vie est chargé de l'exécution du présent décret, qui sera au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 11 septembre 1979.

RAYMOND BARI

Par le Premier ministre :

Le ministre de l'environnement et du cadre de vie,
MICHEL D'ORNANO.

MINISTRE DE LA SANTE ET DE LA SECURITE SOCIALE

Décret n° 79-807 du 18 septembre 1979 relatif à la comp et aux élections des conseils d'administration des cais: base relevant de l'organisation autonome d'assurance vie des travailleurs non salariés des professions industriel commerciales.

Le Premier ministre,

Sur le rapport du garde des sceaux, ministre de la justi ministre de l'intérieur, du ministre du budget, du ministre santé et de la sécurité sociale, du ministre du commerce l'artisanat et du secrétaire d'Etat aux postes et télécomm tions,

Vu le code de la sécurité sociale, notamment le livre titre I^{er}, et en particulier l'article L. 644 ;

Vu le code électoral ;

Vu le code pénal, notamment l'article R. 25 ;

Vu la loi n° 72-554 du 3 juillet 1972 portant réforme de rance vieillesse des travailleurs non salariés des profession sanales, industrielles et commerciales, notamment l'article

Vu le décret n° 72-895 du 2 octobre 1972 modifié relati composition et aux élections des conseils d'administratio caisses locales interprofessionnelles et des caisses profession d'allocation vieillesse des professions artisanales et des p sions industrielles et commerciales ;

Vu le décret n° 76-1137 du 7 décembre 1976 modifié i à la structure de l'organisation autonome d'assurance viei des travailleurs non salariés des professions industriel commerciales ;

Vu le décret n° 78-206 du 14 mars 1978 instituant un r complémentaire facultatif d'assurance vieillesse des travai non salariés des professions industrielles et commerciales ;

Vu la délibération de l'assemblée plénière des délégué conseils d'administration des caisses de base de l'organis autonome d'assurance vieillesse des travailleurs non salari professions industrielles et commerciales en date du 20 bre 1973 ;

Vu l'avis du conseil d'administration de la caisse nati de l'organisation autonome d'assurance vieillesse des tr leurs non salariés des professions industrielles et commer en date du 28 mai 1979 ;

Vu l'article 21 du décret n° 63-766 du 30 juillet 1963 ;

Le Conseil d'Etat (section sociale) entendu,

Art. 5. - Le chef du service des personnels et de la gestion de la direction générale de l'aviation civile est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 22 janvier 1988.

Pour le ministre et par délégation :
Par empêchement du chef du service
des personnels et de la gestion :

Le sous-directeur,
J.-F. GRASSINEAU

Arrêté du 22 janvier 1988 fixant la nature de l'épreuve facultative portant sur le traitement automatisé de l'information du concours interne d'accès au corps des secrétaires administratifs des administrations centrales de l'Etat et des concours d'accès au corps des secrétaires administratifs des services techniques centraux et des services extérieurs de l'aviation civile (ministère chargé des transports, direction générale de l'aviation civile et direction de la météorologie nationale)

NOR : TRSA880031A

Le ministre délégué auprès du ministre de l'équipement, du logement, de l'aménagement du territoire et des transports, chargé des transports,

Vu le décret n° 55-1649 du 16 décembre 1955 modifié relatif au statut particulier des secrétaires administratifs et des secrétaires d'administration des administrations centrales de l'Etat ;

Vu le décret n° 72-1001 du 2 novembre 1972 modifié relatif au statut particulier du corps des secrétaires administratifs des services techniques centraux et des services extérieurs de l'aviation civile ;

Vu le décret n° 86-441 du 14 mars 1986 modifié relatif à l'introduction d'une épreuve facultative portant sur le traitement automatisé de l'information dans les concours d'accès à la fonction publique de l'Etat,

Arrête :

Art. 1^{er}. - Les candidats au concours interne d'accès au corps des secrétaires administratifs des administrations centrales de l'Etat peuvent demander lors de leur inscription à subir, en cas d'admissibilité, une épreuve orale facultative portant sur le traitement automatisé de l'information.

Le programme est celui fixé en annexe II au décret du 14 mars 1986 susvisé.

Art. 2. - Les candidats au concours externe et interne d'accès au corps des secrétaires administratifs des services techniques centraux et des services extérieurs de l'aviation civile, peuvent demander lors de leur inscription à subir, en cas d'admissibilité, une épreuve orale facultative portant sur le traitement automatisé de l'information.

Le programme est celui fixé en annexe II au décret du 14 mars 1986 susvisé.

Art. 3. - Les modalités d'organisation de l'épreuve facultative orale sont fixées aux articles 4 et 7 du décret du 14 mars 1986 susvisé.

Art. 4. - Le chef du service des personnels et de la gestion de la direction générale de l'aviation civile est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 22 janvier 1988.

Pour le ministre et par délégation :
Par empêchement du chef du service
des personnels et de la gestion :

Le sous-directeur,
J.-F. GRASSINEAU

Arrêtés du 8 février 1988 autorisant au titre de l'année 1988 l'ouverture de deux concours et d'un examen professionnel pour le recrutement d'ingénieurs des études et de l'exploitation de l'aviation civile (femmes et hommes) et fixant la date des épreuves

NOR : TRSA880057A

Par arrêté du ministre délégué auprès du Premier ministre, chargé de la fonction publique et du Plan, et du ministre délégué auprès du ministre de l'équipement, du logement, de l'aménagement du territoire et des transports, chargé des transports, en date du 8 février 1988, est autorisée au titre de l'année 1988 l'ouverture de deux concours et d'un examen professionnel pour le recrutement d'ingénieurs des études et de l'exploitation de l'aviation civile (femmes et hommes).

Le nombre de places offertes aux concours et à l'examen professionnel est fixé à vingt-huit. Ces places sont réparties de la manière suivante :

Concours externe : quatorze places d'élève ingénieur des études et de l'exploitation de l'aviation civile offertes au concours externe ouvert aux candidats âgés de trente ans au plus au 1^{er} janvier 1988 (art. 6 [1^o] du décret n° 71-917 du 8 novembre 1971 modifié portant statut de ces agents) ;

Concours interne : sept places d'élève ingénieur des études et de l'exploitation de l'aviation civile offertes au concours interne ouvert aux fonctionnaires et agents du ministère de l'équipement, du logement, de l'aménagement du territoire et des transports, chargé des transports (aviation civile et météorologie nationale), âgés de trente-huit ans au plus au 1^{er} janvier 1988 et susceptibles de justifier de trois ans au moins de services effectifs en cette qualité à la même date, ainsi qu'aux fonctionnaires et agents des collectivités territoriales en fonctions dans un service de l'aviation civile, pouvant justifier de trois années d'ancienneté dans un tel service au 1^{er} janvier de l'année du concours (art. 6 [2^o] du même décret) ;

Examen professionnel : sept places d'ingénieur stagiaire des études et de l'exploitation de l'aviation civile offertes à l'examen professionnel ouvert aux fonctionnaires des corps provisoires de la navigation aérienne, des corps d'officiers contrôleurs de la circulation aérienne, d'électroniciens de la sécurité aérienne et de techniciens de l'aviation civile comptant au moins douze années de services effectifs accomplis dans un ou plusieurs de ces corps (art. 5 [2^o] du même décret).

La date limite de retrait ou d'envoi des formules de dossier pour le concours externe est fixée au 7 mars 1988 ; les registres d'inscription seront ouverts jusqu'au 14 mars 1988.

La date de clôture des inscriptions pour le concours interne est fixée au 25 mars 1988 et celle de l'examen professionnel au 9 mai 1988, termes de rigueur. Tout dossier déposé hors délai ne pourra être pris en considération.

La date des épreuves, la composition du jury et la liste des candidats admis à concourir feront l'objet d'un arrêté du ministre délégué auprès du ministre de l'équipement, du logement, de l'aménagement du territoire et des transports, chargé des transports.

Nota. - Pour tous renseignements complémentaires, les candidats doivent s'adresser à l'École nationale de l'aviation civile (département Examens et concours, fret n° 723), 94399 ORLY-AEROGARE CEDEX (téléphone : 45-60-41-23).

Par arrêté du ministre délégué auprès du ministre de l'équipement, du logement, de l'aménagement du territoire et des transports, chargé des transports, en date du 8 février 1988 :

Les épreuves du concours externe d'ingénieur des études et de l'exploitation de l'aviation civile, prévu par l'arrêté du 8 février 1988, auront lieu du 16 au 18 mai 1988, et les épreuves orales du 20 au 29 juin 1988.

Les épreuves du concours interne d'ingénieur des études et de l'exploitation de l'aviation civile, prévu par l'arrêté du 8 février 1988, auront lieu les 30 et 31 mai 1988, et les épreuves orales du 1^{er} au 3 juin 1988.

Les épreuves de l'examen professionnel d'ingénieur des études et de l'exploitation de l'aviation civile, prévu par l'arrêté du 8 février 1988, auront lieu le 8 septembre 1988, et les épreuves orales du 7 au 10 novembre 1988.

ENVIRONNEMENT

Décret n° 88-137 du 5 février 1988 modifiant le décret n° 79-806 du 11 septembre 1979 portant création de la réserve naturelle de l'étang de Saint-Ladre (Somme)

NOR : ENVN8700177D

Le Premier ministre,

Sur le rapport du ministre de l'équipement, du logement, de l'aménagement du territoire et des transports,

Vu la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature et le décret n° 77-1298 du 25 novembre 1977 pris pour son application ;

Vu le décret n° 79-806 du 11 septembre 1979 portant création de la réserve naturelle de l'étang de Saint-Ladre (Somme),

Décète :

Art. 1^{er}. - L'article 1^{er} du décret n° 79-806 du 11 septembre 1979 est ainsi modifié :

« Art. 1^{er}. - Sont classées en réserve naturelle, sous la dénomination de réserve naturelle de l'étang de Saint-Ladre (Somme), les parcelles cadastrales suivantes situées sur la commune de Boves : section AC, parcelles n^{os} 4 à 9 et 149, soit une superficie totale de 13 hectares 36 ares 99 centiares.

« Les parcelles mentionnées ci-dessus figurent sur le plan au 1/2 000 annexé au présent décret qui peut être consulté à la préfecture de la Somme. »

Art. 2. - Le ministre de l'équipement, du logement, de l'aménagement du territoire et des transports et le ministre délégué auprès du ministre de l'équipement, du logement, de l'aménagement du territoire et des transports, chargé de l'environnement, sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 5 février 1988.

JACQUES CHIRAC

Par le Premier ministre :

Le ministre délégué auprès du ministre de l'équipement, de l'aménagement du territoire et des transports, chargé de l'environnement,

ALAIN CARIGNON

Le ministre de l'équipement, du logement, de l'aménagement du territoire et des transports,
PIERRE MÉHAIGNERIE

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION NATIONALE

Arrêté du 11 janvier 1988 portant modification des conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur Informatique industrielle

NOR : MENL8700901A

Le ministre de l'éducation nationale,
Vu le code de l'enseignement technique ;
Vu le code du travail, notamment son livre IX ;
Vu la loi n^o 71-577 du 16 juillet 1971 d'orientation sur l'enseignement technologique ;
Vu la loi n^o 75-620 du 11 juillet 1975 relative à l'éducation ;
Vu la loi n^o 84-52 du 26 janvier 1984 sur l'enseignement supérieur ;
Vu la loi de programme n^o 85-1371 du 23 décembre 1985 sur l'enseignement technologique et professionnel ;
Vu le décret n^o 59-57 du 6 janvier 1959 portant réforme de l'enseignement public, notamment son article 35 ;
Vu le décret n^o 76-1304 du 28 décembre 1976 relatif à l'organisation des formations dans les lycées ;
Vu le décret n^o 86-496 du 14 mars 1986 portant règlement général du brevet de technicien supérieur, modifié par le décret n^o 86-1031 du 9 septembre 1986 ;
Vu l'arrêté du 4 juin 1984 portant création du brevet de technicien supérieur Informatique industrielle ;
Vu l'arrêté du 4 juin 1984 fixant les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur Informatique industrielle prorogé par l'arrêté du 14 mars 1986 ;
Vu l'arrêté du 24 août 1987 portant modification de la définition du brevet de technicien supérieur Informatique industrielle et des modalités de la formation sanctionnée par ce diplôme ;
Vu l'avis de la commission professionnelle consultative du 2 avril 1987 ;
Vu l'avis du Conseil de l'enseignement général et technique du 18 juin 1987,

Arrête :

Art. 1^{er}. - Les conditions de délivrance du brevet de technicien supérieur Informatique industrielle fixées par l'arrêté du 4 juin 1984 susvisé sont modifiées, conformément aux dispositions du décret n^o 86-496 du 14 mars 1986 modifié portant règlement général du B.T.S. et des annexes I (règlement d'examen) et II (définition des épreuves) du présent arrêté (1).

Art. 2. - Pour se présenter à l'examen, les candidats doivent justifier d'une des conditions d'inscription fixées à l'article 7 du décret n^o 86-496 du 14 mars 1986 susvisé.

Art. 3. - Une seule session est organisée chaque année scolaire.

La date des épreuves, les dates d'ouverture et de clôture des registres d'inscription sont fixées par le ministre de l'éducation nationale. La liste des pièces à fournir lors de l'inscription est fixée par les recteurs.

Art. 4. - Le brevet de technicien supérieur Informatique industrielle est délivré aux candidats ayant subi avec succès l'examen défini par le présent arrêté conformément aux dispositions de l'article 10 ou aux dispositions de l'article 13 du décret n^o 86-496 du 14 mars 1986 susvisé.

Chaque candidat précise au moment de son inscription s'il souhaite subir l'examen dans sa forme globale tel que le prévoit l'article 10 du décret précité, ou épreuve par épreuve conformément à l'article 13 de ce décret. Dans ce dernier cas, il précise en outre les épreuves qu'il souhaite subir à la session pour laquelle il s'inscrit.

Art. 5. - La dernière session du B.T.S. Informatique industrielle organisée conformément aux dispositions de l'arrêté du 4 juin 1984 susvisé aura lieu en 1988.

A l'issue de la session 1988, visée ci-dessus, les dispositions de l'arrêté du 4 juin 1984 seront abrogées.

La première session du brevet de technicien supérieur Informatique industrielle organisée conformément aux dispositions du présent arrêté aura lieu en 1989.

Art. 6. - Le directeur des lycées et collèges est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait à Paris, le 11 janvier 1988.

Pour le ministre et par délégation :
Le directeur des lycées et collèges,
M. LUCIUS

(1) Le présent arrêté et son annexe I seront publiés au *Journal officiel* de la République française.

Le présent arrêté et ses annexes I et II seront publiés au *Bulletin officiel* de l'éducation nationale et diffusés par le C.N.D.P., 29, rue d'Ulm, 75230 PARIS CEDEX 05.

ANNEXE I RÈGLEMENT D'EXAMEN

ÉPREUVES	FORME	DURÉE (heures)	COEFFICIENT	CORRESPONDANCE avec les unités capitalisables
Informatique industrielle, conception, logiciel + matériel.	Écrit	6	5	Domaine D 1 Informatique industrielle, conception, logiciel + matériel.
Informatique industrielle, application (1).	Travaux pratiques	4	5	Domaine D 1 Informatique industrielle, application.
Soutenance du projet.	Oral	1	3	Domaine D 1 Projet.
Français.	Écrit	3	2	Domaine D 4

Annexe 02

Convention relative à la gestion de la réserve naturelle

PRÉFECTURE DE LA RÉGION PICARDIE
PRÉFECTURE DE LA SOMME

CONVENTION

**RELATIVE A LA GESTION DE LA RESERVE NATURELLE
DE L'ETANG SAINT LADRE à BOVES (Somme)**



- VU la loi n° 76-629 du 10 juillet 1976 modifiée, relative à la protection de la nature, notamment son article 25 concernant la gestion des réserves naturelles,
- VU le décret n° 77-1298 du 25 novembre 1977 pris pour son application ;
- VU les circulaires n° 87-87 du 2 novembre 1987 et n°97-1 du 7 octobre 1997 relatives à la mise en oeuvre du décret susvisé ;
- VU le décret n° 79-806 du 11 septembre 1979 portant création de la réserve naturelle de l'Étang Saint-Ladre à Boves (Somme), modifié par le décret n° 88-137 du 5 février 1988 ;
- VU l'arrêté préfectoral du 20 janvier 2003, portant renouvellement, en application de l'article 18 du décret précité, des membres du Comité consultatif de Gestion de la réserve naturelle de l'Étang Saint-Ladre à Boves (Somme) ;
- VU la déclaration de dissolution de l'Association de gestion de la réserve naturelle de L'Étang Saint-Ladre en date du 10 juillet 1995 ;
- VU le décret n° 82-389 du 10 mai 1982 relatif aux pouvoirs des Préfets et à l'action des services et organismes publics de l'État dans les Départements ;
- VU la délibération du conseil municipal de la commune de Boves en date du 8 janvier 1999 attribuant la gestion de la réserve naturelle de l'Étang St-Ladre au Conservatoire des Sites Naturels de Picardie ;
- VU l'avis favorable donné par le Comité Consultatif de Gestion lors de la réunion du 4 novembre 1998 concernant la désignation du Conservatoire des Sites Naturels de Picardie comme gestionnaire de la réserve naturelle ;

Entre les soussignés,

Le Préfet de la Région Picardie, Préfet du département de la Somme représentant Mme la Ministre de l'Écologie et du Développement Durable,

d'une part,

et le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie

d'autre part.

h

IL A ETE CONVENU CE QUI SUIIT :

ARTICLE 1er - OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objet de confier au Conservatoire des Sites naturels de Picardie la gestion de la réserve naturelle de l'Etang Saint-Ladre et d'en préciser les modalités conformément aux dispositions du décret n° 79-806 du 11 septembre 1979 et notamment de son article 17.

La gestion vise à assurer la sauvegarde de l'espace, le respect du site naturel et l'équilibre écologique en liaison étroite avec les propriétaires et les usagers.

ARTICLE 2 - NATURE DES INTERVENTIONS DE L'ORGANISME GESTIONNAIRE

Le gestionnaire est chargé d'assurer, sous le contrôle du Préfet, dans le respect de la réglementation et compte tenu des avis du Comité consultatif de la réserve, la conservation du patrimoine naturel de la réserve.

Il conçoit les plans de gestion écologique de la réserve, conforme au guide méthodologique diffusé par le Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable. Ces plans sont approuvés conformément à la circulaire n°95-47 du 28 mars 1995 du Ministère chargé de l'environnement.

Le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie doit, en application de ce plan de gestion, quand il a été approuvé, et en son absence conformément aux instructions du Préfet, compte tenu des orientations fixées par le Comité consultatif de la réserve :

- assurer le gardiennage et la surveillance de la réserve naturelle, ce qui inclut le constat des infractions par les agents commissionnés à cet effet par l'autorité administrative ;
- assurer la protection et l'entretien général du milieu naturel ;
- assurer la réalisation et l'entretien du balisage et de la signalisation de la réserve naturelle, conforme à la charte signalétique des réserves naturelles ;
- faire des observations régulières de la faune, de la flore et des habitats naturels afin d'assurer un contrôle scientifique continu permettant d'en suivre l'évolution et d'évaluer les effets de la gestion mise en œuvre. Le gestionnaire peut confier à des tiers des études ou des expertises particulières permettant d'améliorer la connaissance de la réserve, avec l'accord du préfet ;
- réaliser des travaux de génie écologique éventuellement nécessaires à la conservation, l'enrichissement du patrimoine naturel de la réserve et à la reconquête du fonctionnement de l'écosystème ;
- réaliser et entretenir des équipements permettant d'améliorer l'accueil et l'éducation du public (pédagogie, sensibilisation, information) et de promouvoir la réserve, dans le respect des obligations de protection et en accord avec les propriétaires ;

Les interventions prévues aux deux précédents alinéas ne peuvent être entreprises par le gestionnaire que dans le respect des articles L.332-9 du Code de l'environnement et R.242-19 à 22 du Code rural (modification de l'état ou de l'aspect de la réserve), et de la réglementation spécifique à la réserve. Le gestionnaire pourra confier à un tiers des travaux dont il assurera la conduite et la rémunération.

- élaborer un rapport d'activité annuel, faisant apparaître notamment l'évaluation de la gestion sur les milieux naturels et les espèces. Lorsque le plan de gestion est approuvé, le rapport annuel comprend une évaluation de la réalisation du plan et propose, s'il y a lieu, des ajustements de ce plan ;
- assurer l'accueil du public, sa sensibilisation et son information, dans la mesure où cela est compatible avec la préservation du patrimoine naturel, qui reste une priorité.

Il est chargé de faire toutes les propositions et de réaliser toutes les opérations utiles à la réserve naturelle (fonctionnement, équipement, travaux, recherches, ...).

Il a la responsabilité de proposer le plan de gestion de la réserve (programme pluriannuel) et de le mettre en oeuvre. Le plan de gestion est soumis à l'avis du comité consultatif de la réserve naturelle de l'Étang Saint-Ladre. Le 1^{er} plan de gestion doit être approuvé par le Conseil National de Protection de la Nature.

ARTICLE 3 - RELATIONS AVEC LE COMITE CONSULTATIF

Le comité consultatif institué par le préfet conformément à l'article 18 du décret n°79-806 du 11 septembre 1979 portant sur la création de la réserve naturelle de l'étang Saint-Ladre examine en particulier les plans de gestion, les rapports annuels d'activité, les comptes financiers et budgets prévisionnels susvisés, ainsi que toutes les questions touchant la réserve qui lui sont soumises par le préfet de la Somme. Le gestionnaire peut faire toutes propositions au préfet sur l'ordre du jour des réunions, et concourt à leur préparation et leur animation, sous l'autorité du préfet.

ARTICLE 4 - PERSONNEL

Le Conservatoire mettra au service de la gestion de la réserve naturelle différents membres spécialisés de son équipe, notamment : chargé(s) de mission, chargé(s) d'étude, technicien(s), animateur(s), en adéquation avec les actions à conduire et avec les moyens financiers obtenus pour les mener à bien. Ce personnel sera placé sous l'autorité du directeur du Conservatoire.

Le personnel comprend au moins un conservateur désigné par le gestionnaire en, accord avec le préfet. Ce conservateur est responsable de la gestion de la réserve, et coordonne, s'il y a lieu les personnels de la réserve. Il doit avoir un niveau de connaissance scientifique et technique, une expérience antérieure, une aptitude à la concertation et à la gestion administrative et financière lui permettant d'assurer et de coordonner l'ensemble des missions définies à l'article 1^{er}.

Le gestionnaire permet au personnel affecté à la réserve naturelle de suivre la formation nécessaire à l'accomplissement de ses missions, notamment dans le cadre des formations dispensées par l'Atelier Technique des Espaces Naturels (ATEN).

Ce conservateur ou, éventuellement, une ou plusieurs autres personnes intervenant dans la gestion et la surveillance du site, devront être commissionnés au titre de la législation pour la protection de la nature.

ARTICLE 5 - MODALITES FINANCIERES

5.1. Ressources du gestionnaire

Pour la réalisation des missions définies à l'article 1^{er}, le gestionnaire bénéficie entre autres de crédits de l'État en fonctionnement et en investissement, dont le montant est arrêté en début de chaque année, au vu du budget préparé dans les conditions fixées à l'article 5.2 ci-dessous.

Des conventions et/ou arrêtés de subvention annuels sont engagés auprès du gestionnaire par l'État représenté par le préfet, pour fixer ce montant et indiquer les modalités particulières de son versement au gestionnaire. Les sommes dues seront réglées au Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, sur le compte ouvert au nom du bénéficiaire, sur présentation des pièces justificatives des dépenses engagées.

Le gestionnaire recherche des financements complémentaires : autofinancement, subventions de collectivités locales, fonds européens, mécénat, etc.

5.2. Elaboration du budget

Le gestionnaire remet au préfet, avant la fin du mois d'octobre de chaque année, un rapport d'activité (suivant le modèle du Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable accompagné d'un rapport plus détaillé), les comptes financiers provisoires de l'année en cours et un budget prévisionnel pour l'année suivante. Ce budget fait apparaître l'ensemble des ressources et des dépenses prévues. Un budget éventuellement modifié pour tenir compte en particulier de la dotation attribuée par l'Etat est annexé aux demandes de subvention annuelles visées à l'article 5.1 ci dessus.

La réserve naturelle fera l'objet d'un compte de gestion individualisé au sein du budget du Conservatoire des Sites Naturels de Picardie.

5.3. Comptes et bilan

Le gestionnaire doit fournir au début de chaque année les comptes des ressources et des dépenses de l'année écoulée ainsi que le bilan financier correspondant.

ARTICLE 6 - PUBLICATION - PUBLICITE

Les panneaux d'affichage, les publications consacrées à la réserve naturelle respecteront la charte graphique établie au niveau national pour les réserves naturelles.

Toutes les publications relatives à la réserve naturelle seront éditées au minimum sous la double entête, Conservatoire des Sites Naturels de Picardie, Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable.

ARTICLE 7 - DUREE DE LA CONVENTION

La présente convention est applicable à partir de la date de signature et pendant une durée de trois ans, renouvelable par tacite reconduction. Elle peut être modifiée et complétée par avenant intervenant dans les mêmes formes que la présente.

ARTICLE 8 - RESILIATION DE LA CONVENTION

La convention peut être résiliée à la demande de l'une des parties présentée au moins trois mois avant le terme de celle-ci.

L'ensemble des biens meubles et immeubles acquis avec des crédits d'Etat (budget équipement) par le gestionnaire pour l'exécution de la convention ainsi que les crédits non utilisés sont, en cas de résiliation de celle-ci, mis à la disposition du nouvel organisme gestionnaire désigné sans qu'il puisse en modifier l'affectation.

En cas de manquement grave aux obligations de la présente convention, le préfet peut résilier la présente convention sans délai.



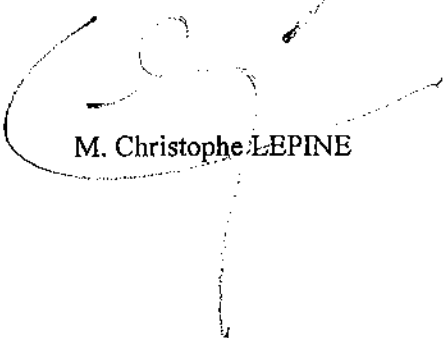
ARTICLE 9 - DISPOSITION FINALE

La présente convention, relative à la gestion de la Réserve Naturelle de l'étang Saint Ladre, est dispensée de timbre et d'enregistrement. Comprenant neuf articles, elle est établie en deux exemplaires originaux destinés à chacune des deux parties.

Une ampliation de cette convention sera adressée à Mme la Directrice de la Nature et des Paysages (Ministère de l'Ecologie et du Développement Durable), à M. le Directeur Régional de l'Environnement de Picardie et à M. le Maire de Boves.

Fait à Amiens, le 15 AVR. 2003

Le Président du Conservatoire
des Sites Naturels de Picardie


M. Christophe LEPINE

Le Préfet de la Région Picardie
Préfet de la Somme

Pour Le PREFET,
et par délégation :
Le Secrétaire Général


Claude SERRA

Convention pour la mise en oeuvre d'un contrat Natura 2000 dans le marais communal de Boves

Entre :

La commune de Boves représentée par son Maire Monsieur PARISOT habilité à signer la présente par décision du conseil municipal en date du *..4.. septembre...2008*

Et :

Le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie dont le siège est situé 1 , place Ginkgo, village Oasis, 80000 AMIENS, représenté par son Président, Christophe LEPINE, habilité à signer la présente par décision du conseil d'administration en date du 21 mai 2008.

Il est convenu ce qui suit :

Article 1 : Objet de la convention

La présente convention a pour objet d'établir des modes d'organisation des interventions de chaque partie pour assurer la gestion ou la préservation dans un bon état de conservation des habitats naturels reconnus d'intérêt communautaire présents dans le marais communal.

Article 2 : Propriété concernée

Propriétaire	Commune	Section	N° de parcelle	Surface
Commune de Boves	Boves	AC	16	1.4080
Commune de Boves	Boves	AC	27	0.1967
Commune de Boves	Boves	AC	28	1.8500
Commune de Boves	Boves	AC	33	0.2150
Commune de Boves	Boves	AC	34	0.5510
Commune de Boves	Boves	AC	35	0.5810

Les parcelles de la commune de Boves concernées par le contrat occupent une surface de 4.8017 hectares au sein d'un vaste ensemble de marais communaux.

Article 3 : Engagements des signataires

Les signataires s'engagent à œuvrer ensemble pour préserver les habitats naturels reconnus d'intérêt communautaire présents dans le marais conformément au document d'objectifs « Vallée de l'Avre ».

La commune s'engage à :

- mettre en œuvre un contrat Natura 2000,
- contribuer à sensibiliser les locataires de la pêche et assurer que l'entretien effectué par les locataires de la pêche est compatible avec le contrat Natura 2000.

Le Conservatoire s'engage à :

- accompagner la commune dans la mise en œuvre du contrat Natura 2000 qu'elle a signé,

- étudier avec la commune et les usagers du site le montage technique et financier de nouveaux projets pour la préservation du patrimoine naturel du marais communal, en complément du contrat Natura 2000,
- appuyer la commune pour la mise en cohérence de l'entretien assuré par les locataires de la pêche avec le contrat Natura 2000,
- apporter un conseil à la commune sur l'entretien et les travaux qu'elle pratique.

Article 4 : Durée de la convention et reconduction

La présente convention est conclue pour une durée de 6 ans à compter de sa date de signature. Elle est reconductible par tacite reconduction pour une durée égale.

Article 5 : Clause de résiliation

La présente convention pourra être résiliée par chacune des parties en cas de non respect des engagements. Cette résiliation sera signifiée par lettre recommandée avec accusé de réception avec un préavis minimum de 6 mois.

Fait à .. *Boves*, en 2 exemplaires.

Le 15 septembre 2008

Pour la commune de Boves

Pour le Conservatoire

Le Maire

Le Président.



Annexe 03

Liste des membres du comité consultatif de la réserve naturelle

Annexe 03 : Liste des membres du comité consultatif de la réserve naturelle de l'Etang Saint-Ladre

- Monsieur le Préfet de la Somme
Préfecture de la Somme
51 rue de la République
80020 AMIENS CEDEX 1

- Monsieur le Directeur Départemental des Territoires et de la Mer
1, boulevard du Port
80039 AMIENS CEDEX 1

- Monsieur le Président du Conseil Régional de Picardie
11, Mail Albert 1er
B.P. 2616 - 80026 Amiens CEDEX 1

- Monsieur le Président du Conseil Général de la Somme
65/67 rue de la République
BP 2615 - 80026 AMIENS

- Monsieur le directeur de l'Agence de l'eau Artois Picardie
200, Rue Marceline Desbordes
Centre tertiaire de l'Arsenal
BP 818 - 59 508 DOUAI CEDEX

- Monsieur le Président d' Amiens métropole
12 rue Frédéric Petit
BP 732 - 80007 AMIENS cedex 1

- Monsieur le maire de Boves
Mairie de Boves
Rue Victor Hugo
80440 BOVES

- Monsieur le Président de la Fédération départementale des chasseurs
1 Bd Baraban
80038 AMIENS CEDEX 1

- Monsieur le Président de la Fédération pour la pêche et la protection des milieux
aquatiques
6 r René Gambier
80450 CAMON

- Monsieur le Président du Comité départemental du tourisme de la Somme
21 rue Ernest Cauvin
80000 AMIENS

- Monsieur le Président de la société de pêche "La Roche Dorée"
7, route de Glisy
80400 BOVES

- Monsieur le Président de la Société de Chasse communale de Boves
12, rue Manasses Barbier
80440 Boves

- Monsieur le Directeur du Conservatoire botanique de Bailleul
CRP/CBNBL – antenne Picardie
13 Allée de la Pépinières
80044 AMIENS CEDEX

Annexe 03 : Liste des membres du comité consultatif de la réserve naturelle de l'Etang Saint-Ladre

- Monsieur le Président de Picardie Nature
4 place G. Decaix
80800 GENTELLES

- Monsieur le Président de la Société Linnéenne Nord-Picardie
87 rue Saint Fuscien
80000 AMIENS

- Maurice DUQUEF ou son suppléant, M. J.F. DELASALLE
25 rue Paul Baroux
80440 BLANGY-TRONVILLE

- M. Gilles NEVEU
22 r Sailly le Sec
80800 SAILLY LAURETTE

Annexe 04

Convention de partenariat

**CONVENTION DE PARTENARIAT
2009/2010**

ENTRE :

Le lycée d'enseignement agricole privé (LEAP) Sainte Colette
Rue de l'enclos - BP 60035 - 80800 CORBIE
Représenté par : Monsieur Diego MERCIER, Directeur

ET

Le Conservatoire des Sites Naturels de Picardie (CSNP)
1 place Gingko, village Oasis, 80044 Amiens Cedex 1
Représenté par : Céline LEEMAN, Directeur

Cette convention de partenariat vient sceller la poursuite de la collaboration déjà engagée depuis 2005 entre le LEAP et le Conservatoire.

Interventions du LEAP :

1°) Prélèvement d'eau au marais de Réserve Naturelle de l'Etang Saint-Ladre 1 fois par mois à partir d'octobre 2009 jusqu'en juin 2010.

2°) Analyse en 10 points de prélèvements des paramètres suivants :

- 1-Nitrates (méthode électrochimique)
- 2-Phosphates (méthode spectrophotochimique)
- 3-Bicarbonates (normes AFNOR)
- 4-Chlorures (normes AFNOR)
- 5-MES
- 6-Conductivité
- 7- PH

3°) Lecture des échelles des niveaux à chaque visite

Les Prélèvements d'échantillons seront effectués par un enseignant du lycée, les analyses réalisées à partir du jour suivant et les résultats envoyés par courriel la semaine suivante au CSNP.

Interventions du CSNP

1°) Intervention d'une journée par an de formation pour les élèves du lycée sur un site géré par le Conservatoire (Blangy-Tronville, Boves, ou autre) sous la forme d'un chantier nature, et agrémentée d'une présentation du site (patrimoine naturel, gestion entreprise...).

2°) Facilitation de l'accueil (notamment dans le cadre de la formation du bac technologique STAV Sciences et techniques de l'agronomie et du vivant) des candidats à un « stage » soit technique (en lien avec l'équipe technique du CSNP) soit plus scientifique/gestion (en lien avec l'équipe Somme) ; un ou plusieurs postulants pouvant intégrer de manière temporaire l'équipe du CSNP en fonction des besoins de l'association.



Durée de validité de la convention

La présente convention est valide pour l'année 2009/2010, avec pour échéance le 30 juin 2010.

Fait à AMIENS le 24/09/2009

Le Directeur du LEAP

Le Directeur du conservatoire



Céline LEMANT
Directeur

CONVENTION DE PARTENARIAT POUR LA GESTION DE ZONES HUMIDES PAR PATURAGE BOVIN

ENTRE :

L'EPLFPA du Paraclet, dont le siège social est localisé au lieu-dit « Le Paraclet » à COTTENCHY (80 440) représenté par son Directeur, Monsieur Thierry ADAM.

Désignée sous le vocable « le PARACLET »

ET :

Le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie dont le siège social est à AMIENS (80 044), 1, place Ginkgo, Village Oasis, représenté par son Président, Monsieur Christophe LEPINE.

Désigné sous le vocable « le CONSERVATOIRE »

Il a été convenu ce qui suit :

PREAMBULE

Depuis 1989, le CONSERVATOIRE a pour objet statutaire de contribuer à la préservation du patrimoine naturel remarquable en Picardie en privilégiant la contractualisation avec les propriétaires de sites d'intérêt patrimonial. Ainsi, le CONSERVATOIRE s'engage à rechercher et mettre en œuvre les moyens adaptés pour conserver la faune, la flore et les habitats naturels en concertation avec les propriétaires et les usagers concernés. La mise en place d'un pâturage adapté aux objectifs de gestion des sites est l'un des moyens utilisés pour assurer une gestion écologique des sites en complément des travaux de restauration et d'entretien opérés sur les sites concernés.

Dans son projet d'établissement "en chemin vers le développement durable", l'EPLFPA du Paraclet a défini 4 axes stratégiques :

- former à l'avenir et au développement durable les jeunes, professionnels responsables, solidaires et citoyens,
- participer à l'animation et au développement d'une agriculture durable, animatrice du territoire et créatrice d'emploi,
- participer à l'animation et au développement durable des territoires c'est-à-dire un milieu rural vivant, porteur de projet et en développement,
- faire vivre les principes du développement durable au sein de l'EPLFPA du Paraclet

ARTICLE 1 : OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objet de préciser les modalités de partenariat entre le PARACLET et le CONSERVATOIRE dans le cadre de la gestion de six marais tourbeux de la vallée de la Somme et de l'Avre par pâturage extensif. Ce pâturage est mis en œuvre par un troupeau de bovins nantais appartenant au PARACLET sur des marais dont le CONSERVATOIRE est gestionnaire. Cette convention fixe également les actions pédagogiques qui pourront être menées dans le cadre de ce partenariat.

Convention de partenariat pour la gestion de zones humides par pâturage bovin entre l'EPLFPA du Paraclet et le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie

ARTICLE 2 : ENGAGEMENTS POUR LA GESTION PAR PATURAGE EXTENSIF DES MARAIS

Les marais concernés sont listés en annexe 1 « Liste des sites concernés ». Tout nouveau site ou retrait de parcelle sera signifié par voie d'avenant.

Engagements du CONSERVATOIRE :

- confier au PARACLET les coordonnées professionnelles des personnes référentes du projet au Conservatoire
- fournir un calendrier et un plan de pâturage au début de chaque saison
- être présent lors de l'arrivée des animaux sur les sites
- participer à la surveillance et assurer l'abreuvement des animaux
- avertir le PARACLET en cas de problème constaté sur les animaux et lors d'opérations de gestion durant la présence du troupeau
- assurer un bon état des clôtures
- mettre à disposition du PARACLET le matériel nécessaire à la bonne conduite du projet (cf. annexe 2 « Liste du matériel mis à disposition »). Tout nouveau matériel sera signifié par voie d'avenant
- organiser le retrait du "paillot" en fin d'hiver
- assurer le suivi scientifique des sites et évaluer l'impact du pâturage sur les parcelles concernées
- informer le PARACLET des résultats du suivi scientifique
- rechercher la pérennité du projet par la contractualisation avec les propriétaires et les usagers des marais concernés et par la recherche des financements nécessaires à la conduite du projet

Engagements du PARACLET :

- confier au CONSERVATOIRE les coordonnées professionnelles des personnes référentes du projet au Paraclet
- mettre à disposition du CONSERVATOIRE le nombre d'animaux en adéquation avec les surfaces à pâturer et ayant un état sanitaire leur permettant d'être mis à l'herbage au début de chaque saison
- organiser et assurer le transport des animaux sur les sites. Les dates et conditions de retrait seront précisées par le CONSERVATOIRE
- retirer les bêtes des marais en cas d'inondation, de dégradation des sols ou à la demande du CONSERVATOIRE
- assurer une surveillance et les interventions sanitaires nécessaires sur le troupeau mis à disposition
- assurer le suivi de l'état de santé des animaux notamment l'état corporel (pesée et/ou notation de visu)
- avertir, au préalable, le CONSERVATOIRE en cas de complémentation du troupeau
- ne pas réaliser d'intervention mécanique ou chimique sur les sites sans l'accord du CONSERVATOIRE
- effectuer et prendre en charge l'entretien et la mise en sécurité du matériel mis à disposition par le CONSERVATOIRE (cf. annexe 2 « Liste du matériel mis à disposition »)
- contribuer avec le CONSERVATOIRE à une gestion durable du troupeau et des marais
- mettre en œuvre, avec le CONSERVATOIRE, une réflexion sur la prophylaxie, notamment, en vue d'une utilisation des produits les moins dommageables pour les milieux naturels

Convention de partenariat pour la gestion de zones humides par pâturage bovin entre l'EPLLEPPA du Paraclet et le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie

- avant la mise en pâturage, pendant si il y a lieu, et au bilan de la saison, communiquer au CONSERVATOIRE les données zootechniques minimales (prophylaxie, pathologies, alimentation, état corporel et/ou poids, informations sur les animaux présents (numéros et nombre)), ainsi que toutes autres observations utiles

Engagements communs :

- réaliser à la fin de chaque saison, le bilan de la saison de pâturage passée qui reprend de façon synthétique les opérations de l'année écoulée afin de préparer l'hivernage et les modalités de pâturage de la saison suivante ; ce bilan devra notamment mentionner :
 - les manipulations des animaux
 - le calendrier de pâturage
 - les résultats techniques du troupeau
 - les résultats écologiques et l'impact du pâturage
 - les perspectives et évolutions
- à l'échéance de la convention, une évaluation technique (zootechnie, impact environnemental, etc) et financière sera effectuée par le CONSERVATOIRE et le PARACLET

ARTICLE 3 : VALORISATION ET COMMUNICATION AUTOUR DU PROJET

Les partenaires s'engagent à :

- valoriser ce partenariat lors d'événements spécifiques à chacun des partenaires ou organisés en commun
- communiquer sur le projet auprès de leurs partenaires respectifs et au sein de leurs réseaux professionnels respectifs
- valoriser ce projet pilote auprès de la profession agricole afin d'en promouvoir le développement sur d'autres territoires

ARTICLE 4 : ACTIONS PEDAGOGIQUES

Engagements du CONSERVATOIRE :

- participer au contenu pédagogique des formations du PARACLET sur les thèmes de la biodiversité et de la gestion des milieux naturels par des visites sur sites ou des chantiers d'application
- assurer, selon les capacités du Conservatoire, un accueil privilégié des stagiaires du PARACLET et diffuser les demandes de stages émanant de la filière aménagement au sein du réseau des Conservatoires

ARTICLE 5 : CONDITIONS FINANCIERES

Investissement :

- acquisition par le PARACLET du cheptel de bovins nantais
- acquisition par le CONSERVATOIRE des équipements nécessaires : clôtures fixes et mobiles, parc de contention mobile, abris, râteliers ... etc

Fonctionnement :

- le PARACLET finance le transport et le suivi du troupeau assuré par son personnel
- le PARACLET finance les interventions sanitaires sur les bêtes
- le CONSERVATOIRE finance le transport pour l'affouragement avec un forfait de 300 € par an et par site
- le CONSERVATOIRE finance le travail à façon pour la réalisation du foin
- le CONSERVATOIRE finance le retrait du "paillot"
- le CONSERVATOIRE assure et finance l'abreuvement

Convention de partenariat pour la gestion de zones humides par pâturage bovin entre l'EPLEFPA du Paraclet et le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie

Pour prendre en charge les opérations de fonctionnement et d'investissement relevant du CONSERVATOIRE, ce dernier recherchera les crédits nécessaires auprès de ses financeurs et se réserve la possibilité, si nécessaire, de ne financer qu'une partie des interventions énoncées en cas de manque de financements.

ARTICLE 6 : ASSURANCES ET RESPONSABILITES

Le PARACLET est assuré en responsabilité civile pour tout dégât commis par son troupeau sur le site ou sur des tiers GROUPAMA 19, rue A.Dumas 80891 Amiens, N° police 11780012

Le PARACLET assure le matériel mis à disposition par le CONSERVATOIRE et listé en annexe 2, pour tous les risques que ce soit lors de son stockage, de son transport ou de son utilisation par la même police

Le CONSERVATOIRE contracte les assurances nécessaires pour le matériel laissé sur les sites dont il est gestionnaire (MAIF - 77, avenue d'Italie - 80 000 Amiens ; contrat n°2213094D).

ARTICLE 7 : DUREE DE LA CONVENTION

La présente convention est consentie et acceptée à compter de la date de sa signature et pour une durée de cinq ans. Elle est renouvelable par reconduction expresse après accord des deux parties.

Les parties s'engagent à informer l'autre au plus tard 6 mois avant la fin de la convention dans le cas où elles ne souhaiteraient pas la renouveler

ARTICLE 8 : CONDITIONS DE RESILIATION ET DE MODIFICATION DE LA CONVENTION

En cas de non-respect des clauses de la présente convention, celle-ci pourra être résiliée par lettre recommandée avec accusé de réception si aucune conciliation n'a pu aboutir. La résiliation prendra effet six mois après sa date de réception.

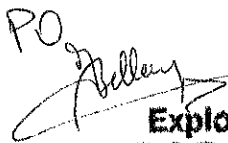
ARTICLE 9: litiges

Tout litige non résolu à l'amiable sera porté devant les services de la DRAAF et de la DREAL pour arbitrage et à défaut de solution sera du ressort du tribunal administratif d'Amiens.

Signé en deux exemplaires originaux.

Fait à Amiens, le 23/02/2011

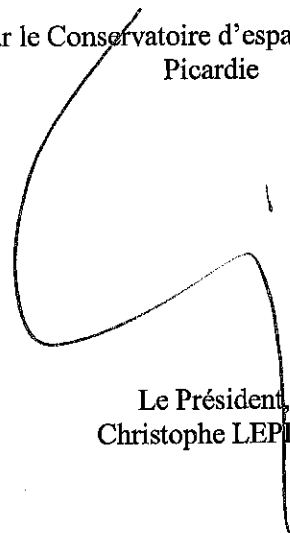
Pour le lycée agricole du Paraclet

PO


Exploitation Agricole
L.E.G.T.A. - LE PARACLET
80440 COTTENCHY
M. BELLANGER
Tél. : 06.82.47.96.14
Fax : 03.22.35.30.05

Le Directeur,
Thierry ADAM

Pour le Conservatoire d'espaces naturels de
Picardie



Le Président,
Christophe LEPINE

Convention de partenariat pour la gestion de zones humides par pâturage bovin entre l'EPLEFPA du Paraclet et le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie

ANNEXE 1 : LISTE DES SITES CONCERNES

SITE	COMMUNE	PROPRIETAIRE
Marais communaux	Blangy-Tronville	Commune
Vallée d'Acon	La Chaussée-Tirancourt	CHU d'Amiens
Marais de Tirancourt	La Chaussée-Tirancourt	Conseil général de la Somme / SCI Hénonin
Marais de la Chaussée	La Chaussée-Tirancourt	Commune
Marais communal	Belloy-sur-Somme	Commune
Etang Saint Ladre	Boves	Commune

ANNEXE 2 : LISTE DU MATERIEL MIS A DISPOSITION

Le matériel suivant est mis à disposition par le CONSERVATOIRE au PARACLET :

MATERIEL	DATE D'ACQUISITION	LIEU DE STOCKAGE
une bétailère avec un jeu de deux barrières	26/09/2007	
un parc de contention : couloir mobile et 6 barrières	21/05/2005	
deux abris mobiles (avec 2*2 roues et une roue de secours)	9/12/2004	
un nourrisseur (veaux)	2009	
deux râteliers	16/01/2006 & 24/03/2009	
10 barrières de 2 m	31/05/2010	
7 auges	27/08/2009	
une trémie tôle 3 m et parc galvanisé	12/03/2009	

Convention de partenariat pour la gestion de zones humides par pâturage bovin entre l'EPLEFPA du Paraclet et le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie

CONVENTION DE PARTENARIAT POUR LA RESERVE NATURELLE L'ETANG SAINT-LADRE

ENTRE :

Le Conservatoire des sites naturels de Picardie sise 1 place Ginkgo, village Oasis 80044 Amiens Cedex 1, représenté par son Président Monsieur Christophe LEPINE.
Dénommé ci-après CONSERVATOIRE

ET :

Le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Vallée de Somme sise 32 route d'Amiens, à Dury, représenté par son Président Monsieur Jean Jacques STOTER.
Dénommé ci-après CPIE

IL EST CONVENU CE QUI SUIT :

Préambule

La Direction Régionale de l'Environnement de Picardie a confié au CONSERVATOIRE, association régionale reconnue compétente dans le domaine de la gestion des espaces naturels remarquables, la gestion de la réserve naturelle de l'étang Saint Ladre, propriété de la commune de Boves. Dans le cadre de la mise en œuvre du plan de gestion 2001-2005, le CONSERVATOIRE a sous-traité au CPIE la réalisation d'une mallette pédagogique, destinée aux classes de 6^{ème} et 5^{ème}, présentant la réserve naturelle et apportant une connaissance des zones humides.

D'autre part le CPIE réalise sur le département des actions de valorisation des milieux naturels pour tout public

Article 1 : Objet de la convention

La présente convention a pour objet de préciser les modalités du partenariat entre le CONSERVATOIRE et le CPIE sur le territoire considéré afin de régler les modalités d'accueil du public sur le site. Cet accueil concerne le public scolaire (école élémentaire, collège), les centres de loisirs et le grand public (individuels locaux, touristes, groupes de randonneurs, associations...)

Article 2 : Engagements du Conservatoire

- Assurer une journée de formation aux animateurs du CPIE en début de saison pour présenter la réserve, ses enjeux, son plan de gestion et les travaux associés.
- Fournir au CPIE toutes les informations nécessaires pour assurer la réussite des animations ;
- Définir une enveloppe budgétaire annuelle permettant de financer la réalisation de 25 demi-journées d'animations scolaires (tarif 2010 soit 157 € la demi-journée) ainsi que l'animation en période estivale gratuit pour le grand public.
- Monter et démonter le chalet en période estivale.

Le CONSERVATOIRE s'acquittera de la prestation commandée au CPIE sur présentation d'une facture finale accompagnée d'un bilan détaillé de la prestation, à régler dans les trois mois suivant la date de son émission.



Article 7 : Conditions de résiliation et de modification

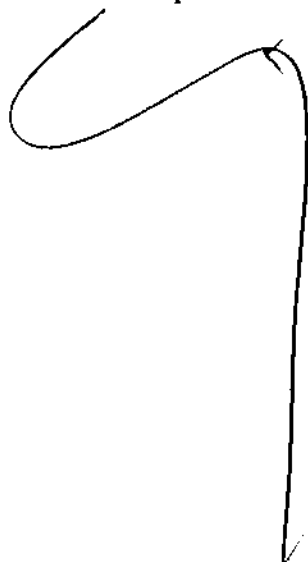
La résiliation de la présente convention pourra intervenir si les deux structures n'ont plus les moyens ou les possibilités d'assurer une politique d'animation commune. Cette résiliation pourra être réalisée à l'initiative de chacune des deux parties si les délais d'engagements souscrits n'ont pas été respectés dans les conditions d'applications des missions par lettre recommandée avec accusé de réception (un mois de préavis).

Fait en 2 exemplaires à Amiens, le 04 Février 2010

Pour le Conservatoire des sites naturels de
Picardie

Le Président

Christophe LEPINE



Pour le Centre Permanent d'Initiatives pour
l'Environnement Vallée de Somme

Le Président

Jean Jacques STOTER

Par délégation
Pour le Président
Le Directeur,
F. JEANNEL

Association SOMME NATURE
labellisée

CPIE VALLÉE DE SOMME
32, route d'Amiens - 80480 DURY
Tél. 03 22 33 24 24 - Fax 03 22 33 24 29

CPIE Vallée de Somme

32, route d'Amiens 80 480 DURY

Tél : 03 22 33 24 24

Fax : 03 22 33 24 29

www.cpie80.com / contact@cpie80.com



VALLEE DE SOMME

Date : 04 Février 2010 Intitulé : Annexe de la convention concernant les animations Grand Public	Vos références : Conservatoire des sites naturels de Picardie 1 place Ginkgo Village Oasis 80044 Amiens Cedex 1
DEVIS N° 001 2010 MF	

Valorisation des milieux naturels Education à l'environnement

DESIGNATION	COUT
Objet du devis : <ul style="list-style-type: none">- 38 demi-journées d'animation sur la réserve naturelle de Boves. Tarif unitaire de 130 €- Frais des intervenants externe Période : Du Dimanche 18 avril au Samedi 23 octobre 2010 Fréquence : 4 demi-journées d'animations par semaine Horaires : De 9H à 13H ou de 14H à 18H (ajustable selon souhait CSNP) Date : A déterminer en concertation avec le CSNP Le CPIE met à disposition : 1 animateur salarié	4940 € 300 €
TOTAL TTC	5240 euros
Signature et tampon du commanditaire précédés de la mention "Bon pour accord" :	
A retourner au CPIE vallée de Somme, 32 route d'Amiens 80 480 Dury	

Validité du devis 1 mois. Conditions de règlement à définir à la commande

CPIE Vallée de Somme

32, route d'Amiens 80 480 DURY

Tél : 03 22 33 24 24

Fax : 03 22 33 24 29

www.cpie80.com / contact@cpie80.com



VALLEE DE SOMME

Date : 4 Février 2010 Intitulé : Annexe de la convention concernant les animations scolaires	Vos références : Conservatoire des sites naturels de Picardie 1 place Ginkgo Village Oasis 80044 Amiens Cedex 1
DEVIS N° 002 2010 MF	

Valorisation des milieux naturels Education à l'environnement	DESIGNATION	COUT
	Objet du devis : - 25 demi-journées d'animation sur la réserve naturelle de Boves. Tarif unitaire de 157 € Période : Du 02 Janvier au 31 décembre 2010, Horaires : Selon disponibilité des établissements Date : Selon disponibilité des établissements. Le CPIE essayant au maximum de réaliser ces animations entre avril et juin 2010, comme souhaité par le CSNP.	3925 €
	TOTAL TTC	3925 euros
	Signature et tampon du commanditaire précédés de la mention "Bon pour accord" :	

A retourner au CPIE vallée de Somme, 32 route d'Amiens 80 480 Dury

Validité du devis 1 mois. Conditions de règlement à définir à la commande

CONVENTION DE PARTENARIAT POUR LA GESTION DE ZONES HUMIDES PAR PATURAGE BOVIN

ENTRE :

L'EPLFPA du Paraclet, dont le siège social est localisé au lieu-dit « Le Paraclet » à COTTENCHY (80 440) représenté par son Directeur, Monsieur Thierry ADAM.

Désignée sous le vocable « le PARACLET »

ET :

Le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie dont le siège social est à AMIENS (80 044), 1, place Ginkgo, Village Oasis, représenté par son Président, Monsieur Christophe LEPINE.

Désigné sous le vocable « le CONSERVATOIRE »

Il a été convenu ce qui suit :

PREAMBULE

Depuis 1989, le CONSERVATOIRE a pour objet statutaire de contribuer à la préservation du patrimoine naturel remarquable en Picardie en privilégiant la contractualisation avec les propriétaires de sites d'intérêt patrimonial. Ainsi, le CONSERVATOIRE s'engage à rechercher et mettre en œuvre les moyens adaptés pour conserver la faune, la flore et les habitats naturels en concertation avec les propriétaires et les usagers concernés. La mise en place d'un pâturage adapté aux objectifs de gestion des sites est l'un des moyens utilisés pour assurer une gestion écologique des sites en complément des travaux de restauration et d'entretien opérés sur les sites concernés.

Dans son projet d'établissement "en chemin vers le développement durable", l'EPLFPA du Paraclet a défini 4 axes stratégiques :

- former à l'avenir et au développement durable les jeunes, professionnels responsables, solidaires et citoyens,
- participer à l'animation et au développement d'une agriculture durable, animatrice du territoire et créatrice d'emploi,
- participer à l'animation et au développement durable des territoires c'est-à-dire un milieu rural vivant, porteur de projet et en développement,
- faire vivre les principes du développement durable au sein de l'EPLFPA du Paraclet

ARTICLE 1 : OBJET DE LA CONVENTION

La présente convention a pour objet de préciser les modalités de partenariat entre le PARACLET et le CONSERVATOIRE dans le cadre de la gestion de six marais tourbeux de la vallée de la Somme et de l'Avre par pâturage extensif. Ce pâturage est mis en œuvre par un troupeau de bovins nantais appartenant au PARACLET sur des marais dont le CONSERVATOIRE est gestionnaire. Cette convention fixe également les actions pédagogiques qui pourront être menées dans le cadre de ce partenariat.

Convention de partenariat pour la gestion de zones humides par pâturage bovin entre l'EPLFPA du Paraclet et le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie

ARTICLE 2 : ENGAGEMENTS POUR LA GESTION PAR PATURAGE EXTENSIF DES MARAIS

Les marais concernés sont listés en annexe 1 « Liste des sites concernés ». Tout nouveau site ou retrait de parcelle sera signifié par voie d'avenant.

Engagements du CONSERVATOIRE :

- confier au PARACLET les coordonnées professionnelles des personnes référentes du projet au Conservatoire
- fournir un calendrier et un plan de pâturage au début de chaque saison
- être présent lors de l'arrivée des animaux sur les sites
- participer à la surveillance et assurer l'abreuvement des animaux
- avertir le PARACLET en cas de problème constaté sur les animaux et lors d'opérations de gestion durant la présence du troupeau
- assurer un bon état des clôtures
- mettre à disposition du PARACLET le matériel nécessaire à la bonne conduite du projet (cf. annexe 2 « Liste du matériel mis à disposition »). Tout nouveau matériel sera signifié par voie d'avenant
- organiser le retrait du "paillot" en fin d'hiver
- assurer le suivi scientifique des sites et évaluer l'impact du pâturage sur les parcelles concernées
- informer le PARACLET des résultats du suivi scientifique
- rechercher la pérennité du projet par la contractualisation avec les propriétaires et les usagers des marais concernés et par la recherche des financements nécessaires à la conduite du projet

Engagements du PARACLET :

- confier au CONSERVATOIRE les coordonnées professionnelles des personnes référentes du projet au Paraclet
- mettre à disposition du CONSERVATOIRE le nombre d'animaux en adéquation avec les surfaces à pâturer et ayant un état sanitaire leur permettant d'être mis à l'herbage au début de chaque saison
- organiser et assurer le transport des animaux sur les sites. Les dates et conditions de retrait seront précisées par le CONSERVATOIRE
- retirer les bêtes des marais en cas d'inondation, de dégradation des sols ou à la demande du CONSERVATOIRE
- assurer une surveillance et les interventions sanitaires nécessaires sur le troupeau mis à disposition
- assurer le suivi de l'état de santé des animaux notamment l'état corporel (pesée et/ou notation de visu)
- avertir, au préalable, le CONSERVATOIRE en cas de complémentation du troupeau
- ne pas réaliser d'intervention mécanique ou chimique sur les sites sans l'accord du CONSERVATOIRE
- effectuer et prendre en charge l'entretien et la mise en sécurité du matériel mis à disposition par le CONSERVATOIRE (cf. annexe 2 « Liste du matériel mis à disposition »)
- contribuer avec le CONSERVATOIRE à une gestion durable du troupeau et des marais
- mettre en œuvre, avec le CONSERVATOIRE, une réflexion sur la prophylaxie, notamment, en vue d'une utilisation des produits les moins dommageables pour les milieux naturels

Convention de partenariat pour la gestion de zones humides par pâturage bovin entre l'EPLLEPPA du Paraclet et le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie

- avant la mise en pâturage, pendant si il y a lieu, et au bilan de la saison, communiquer au CONSERVATOIRE les données zootechniques minimales (prophylaxie, pathologies, alimentation, état corporel et/ou poids, informations sur les animaux présents (numéros et nombre)), ainsi que toutes autres observations utiles

Engagements communs :

- réaliser à la fin de chaque saison, le bilan de la saison de pâturage passée qui reprend de façon synthétique les opérations de l'année écoulée afin de préparer l'hivernage et les modalités de pâturage de la saison suivante ; ce bilan devra notamment mentionner :
 - les manipulations des animaux
 - le calendrier de pâturage
 - les résultats techniques du troupeau
 - les résultats écologiques et l'impact du pâturage
 - les perspectives et évolutions
- à l'échéance de la convention, une évaluation technique (zootechnie, impact environnemental, etc) et financière sera effectuée par le CONSERVATOIRE et le PARACLET

ARTICLE 3 : VALORISATION ET COMMUNICATION AUTOUR DU PROJET

Les partenaires s'engagent à :

- valoriser ce partenariat lors d'événements spécifiques à chacun des partenaires ou organisés en commun
- communiquer sur le projet auprès de leurs partenaires respectifs et au sein de leurs réseaux professionnels respectifs
- valoriser ce projet pilote auprès de la profession agricole afin d'en promouvoir le développement sur d'autres territoires

ARTICLE 4 : ACTIONS PEDAGOGIQUES

Engagements du CONSERVATOIRE :

- participer au contenu pédagogique des formations du PARACLET sur les thèmes de la biodiversité et de la gestion des milieux naturels par des visites sur sites ou des chantiers d'application
- assurer, selon les capacités du Conservatoire, un accueil privilégié des stagiaires du PARACLET et diffuser les demandes de stages émanant de la filière aménagement au sein du réseau des Conservatoires

ARTICLE 5 : CONDITIONS FINANCIERES

Investissement :

- acquisition par le PARACLET du cheptel de bovins nantais
- acquisition par le CONSERVATOIRE des équipements nécessaires : clôtures fixes et mobiles, parc de contention mobile, abris, râteliers ... etc

Fonctionnement :

- le PARACLET finance le transport et le suivi du troupeau assuré par son personnel
- le PARACLET finance les interventions sanitaires sur les bêtes
- le CONSERVATOIRE finance le transport pour l'affouragement avec un forfait de 300 € par an et par site
- le CONSERVATOIRE finance le travail à façon pour la réalisation du foin
- le CONSERVATOIRE finance le retrait du "paillot"
- le CONSERVATOIRE assure et finance l'abreuvement

Convention de partenariat pour la gestion de zones humides par pâturage bovin entre l'EPLEFPA du Paraclet et le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie

Pour prendre en charge les opérations de fonctionnement et d'investissement relevant du CONSERVATOIRE, ce dernier recherchera les crédits nécessaires auprès de ses financeurs et se réserve la possibilité, si nécessaire, de ne financer qu'une partie des interventions énoncées en cas de manque de financements.

ARTICLE 6 : ASSURANCES ET RESPONSABILITES

Le PARACLET est assuré en responsabilité civile pour tout dégât commis par son troupeau sur le site ou sur des tiers GROUPAMA 19, rue A.Dumas 80891 Amiens, N° police 11780012

Le PARACLET assure le matériel mis à disposition par le CONSERVATOIRE et listé en annexe 2, pour tous les risques que ce soit lors de son stockage, de son transport ou de son utilisation par la même police

Le CONSERVATOIRE contracte les assurances nécessaires pour le matériel laissé sur les sites dont il est gestionnaire (MAIF - 77, avenue d'Italie - 80 000 Amiens ; contrat n°2213094D).

ARTICLE 7 : DUREE DE LA CONVENTION

La présente convention est consentie et acceptée à compter de la date de sa signature et pour une durée de cinq ans. Elle est renouvelable par reconduction expresse après accord des deux parties.

Les parties s'engagent à informer l'autre au plus tard 6 mois avant la fin de la convention dans le cas où elles ne souhaiteraient pas la renouveler

ARTICLE 8 : CONDITIONS DE RESILIATION ET DE MODIFICATION DE LA CONVENTION

En cas de non-respect des clauses de la présente convention, celle-ci pourra être résiliée par lettre recommandée avec accusé de réception si aucune conciliation n'a pu aboutir. La résiliation prendra effet six mois après sa date de réception.

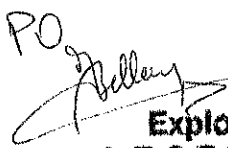
ARTICLE 9: litiges

Tout litige non résolu à l'amiable sera porté devant les services de la DRAAF et de la DREAL pour arbitrage et à défaut de solution sera du ressort du tribunal administratif d'Amiens.

Signé en deux exemplaires originaux.

Fait à Amiens, le 23/02/2011

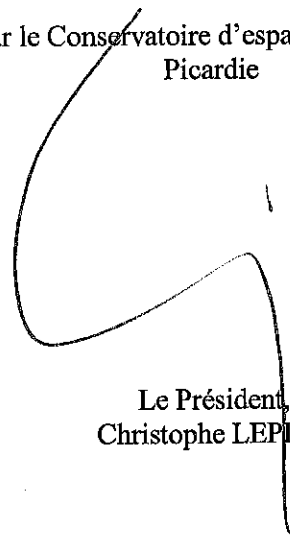
Pour le lycée agricole du Paraclet

PO


Exploitation Agricole
L.E.G.T.A. - LE PARACLET
80440 COTTENCHY
M. BELLANGER
Tél. : 06.82.47.96.14
Fax : 03.22.35.30.05

Le Directeur,
Thierry ADAM

Pour le Conservatoire d'espaces naturels de
Picardie



Le Président,
Christophe LEPINE

Convention de partenariat pour la gestion de zones humides par pâturage bovin entre l'EPLEFPA du Paraclet et le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie

ANNEXE 1 : LISTE DES SITES CONCERNES

SITE	COMMUNE	PROPRIETAIRE
Marais communaux	Blangy-Tronville	Commune
Vallée d'Acon	La Chaussée-Tirancourt	CHU d'Amiens
Marais de Tirancourt	La Chaussée-Tirancourt	Conseil général de la Somme / SCI Hénonin
Marais de la Chaussée	La Chaussée-Tirancourt	Commune
Marais communal	Belloy-sur-Somme	Commune
Etang Saint Ladre	Boves	Commune

ANNEXE 2 : LISTE DU MATERIEL MIS A DISPOSITION

Le matériel suivant est mis à disposition par le CONSERVATOIRE au PARACLET :

MATERIEL	DATE D'ACQUISITION	LIEU DE STOCKAGE
une bétailière avec un jeu de deux barrières	26/09/2007	
un parc de contention : couloir mobile et 6 barrières	21/05/2005	
deux abris mobiles (avec 2*2 roues et une roue de secours)	9/12/2004	
un nourrisseur (veaux)	2009	
deux râteliers	16/01/2006 & 24/03/2009	
10 barrières de 2 m	31/05/2010	
7 auges	27/08/2009	
une trémie tôle 3 m et parc galvanisé	12/03/2009	

Convention de partenariat pour la gestion de zones humides par pâturage bovin entre l'EPLEFPA du Paraclet et le Conservatoire d'espaces naturels de Picardie

CONVENTION DE PARTENARIAT POUR LA RESERVE NATURELLE L'ETANG SAINT-LADRE

ENTRE :

Le Conservatoire des sites naturels de Picardie sise 1 place Ginkgo, village Oasis 80044 Amiens Cedex 1, représenté par son Président Monsieur Christophe LEPINE.
Dénommé ci-après CONSERVATOIRE

ET :

Le Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement Vallée de Somme sise 32 route d'Amiens, à Dury, représenté par son Président Monsieur Jean Jacques STOTER.
Dénommé ci-après CPIE

IL EST CONVENU CE QUI SUIT :

Préambule

La Direction Régionale de l'Environnement de Picardie a confié au CONSERVATOIRE, association régionale reconnue compétente dans le domaine de la gestion des espaces naturels remarquables, la gestion de la réserve naturelle de l'étang Saint Ladre, propriété de la commune de Boves. Dans le cadre de la mise en œuvre du plan de gestion 2001-2005, le CONSERVATOIRE a sous-traité au CPIE la réalisation d'une mallette pédagogique, destinée aux classes de 6^{ème} et 5^{ème}, présentant la réserve naturelle et apportant une connaissance des zones humides.

D'autre part le CPIE réalise sur le département des actions de valorisation des milieux naturels pour tout public

Article 1 : Objet de la convention

La présente convention a pour objet de préciser les modalités du partenariat entre le CONSERVATOIRE et le CPIE sur le territoire considéré afin de régler les modalités d'accueil du public sur le site. Cet accueil concerne le public scolaire (école élémentaire, collège), les centres de loisirs et le grand public (individuels locaux, touristes, groupes de randonneurs, associations...)

Article 2 : Engagements du Conservatoire

- Assurer une journée de formation aux animateurs du CPIE en début de saison pour présenter la réserve, ses enjeux, son plan de gestion et les travaux associés.
- Fournir au CPIE toutes les informations nécessaires pour assurer la réussite des animations ;
- Définir une enveloppe budgétaire annuelle permettant de financer la réalisation de 25 demi-journées d'animations scolaires (tarif 2010 soit 157 € la demi-journée) ainsi que l'animation en période estivale gratuit pour le grand public.
- Monter et démonter le chalet en période estivale.

Le CONSERVATOIRE s'acquittera de la prestation commandée au CPIE sur présentation d'une facture finale accompagnée d'un bilan détaillé de la prestation, à régler dans les trois mois suivant la date de son émission.



Article 7 : Conditions de résiliation et de modification

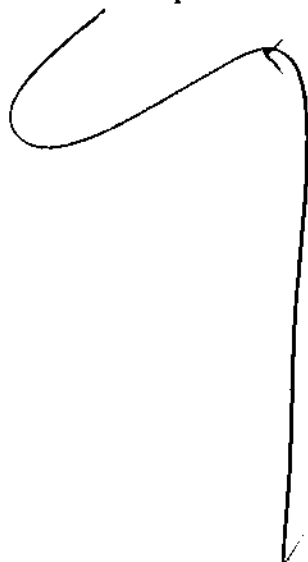
La résiliation de la présente convention pourra intervenir si les deux structures n'ont plus les moyens ou les possibilités d'assurer une politique d'animation commune. Cette résiliation pourra être réalisée à l'initiative de chacune des deux parties si les délais d'engagements souscrits n'ont pas été respectés dans les conditions d'applications des missions par lettre recommandée avec accusé de réception (un mois de préavis).

Fait en 2 exemplaires à Amiens, le 04 Février 2010

Pour le Conservatoire des sites naturels de
Picardie

Le Président

Christophe LEPINE



Pour le Centre Permanent d'Initiatives pour
l'Environnement Vallée de Somme

Le Président

Jean Jacques STOTER

Par délégation
Pour le Président
Le Directeur,
F. JEANNEL

Association **SOMME NATURE**
labellisée
CPIE VALLÉE DE SOMME
32, route d'Amiens - 80480 DURY
Tél. 03 22 33 24 24 - Fax 03 22 33 24 29

CPIE Vallée de Somme

32, route d'Amiens 80 480 DURY

Tél : 03 22 33 24 24

Fax : 03 22 33 24 29

www.cpie80.com / contact@cpie80.com



VALLEE DE SOMME

Date : 04 Février 2010 Intitulé : Annexe de la convention concernant les animations Grand Public	Vos références : Conservatoire des sites naturels de Picardie 1 place Ginkgo Village Oasis 80044 Amiens Cedex 1
DEVIS N° 001 2010 MF	

Valorisation des milieux naturels Education à l'environnement

DESIGNATION	COUT
Objet du devis : <ul style="list-style-type: none">- 38 demi-journées d'animation sur la réserve naturelle de Boves. Tarif unitaire de 130 €- Frais des intervenants externe Période : Du Dimanche 18 avril au Samedi 23 octobre 2010 Fréquence : 4 demi-journées d'animations par semaine Horaires : De 9H à 13H ou de 14H à 18H (ajustable selon souhait CSNP) Date : A déterminer en concertation avec le CSNP Le CPIE met à disposition : 1 animateur salarié	4940 € 300 €
TOTAL TTC	5240 euros
Signature et tampon du commanditaire précédés de la mention "Bon pour accord" :	
A retourner au CPIE vallée de Somme, 32 route d'Amiens 80 480 Dury	

Validité du devis 1 mois. Conditions de règlement à définir à la commande

CPIE Vallée de Somme

32, route d'Amiens 80 480 DURY
Tél : 03 22 33 24 24
Fax : 03 22 33 24 29
www.cpie80.com / contact@cpie80.com



VALLEE DE SOMME

Date : 4 Février 2010 Intitulé : Annexe de la convention concernant les animations scolaires	Vos références : Conservatoire des sites naturels de Picardie 1 place Ginkgo Village Oasis 80044 Amiens Cedex 1
DEVIS N° 002 2010 MF	

Valorisation des milieux naturels Education à l'environnement

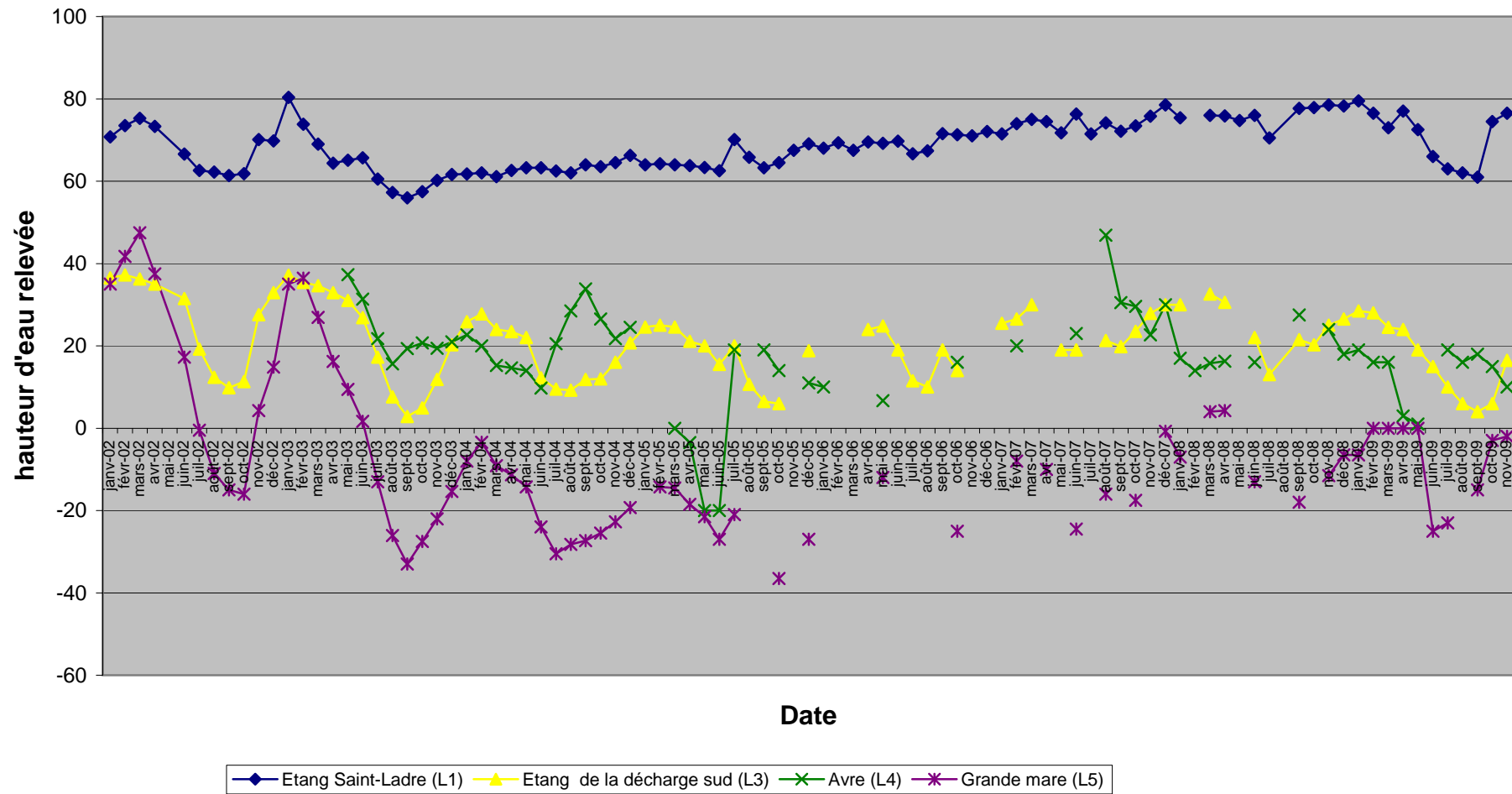
DESIGNATION	COUT
Objet du devis : - 25 demi-journées d'animation sur la réserve naturelle de Boves. Tarif unitaire de 157 € Période : Du 02 Janvier au 31 décembre 2010, Horaires : Selon disponibilité des établissements Date : Selon disponibilité des établissements. Le CPIE essayant au maximum de réaliser ces animations entre avril et juin 2010, comme souhaité par le CSNP.	3925 €
TOTAL TTC	3925 euros
Signature et tampon du commanditaire précédés de la mention "Bon pour accord" :	
A retourner au CPIE vallée de Somme, 32 route d'Amiens 80 480 Dury	

Validité du devis 1 mois. Conditions de règlement à définir à la commande

Annexe 05

Evolution des niveaux d'eau relevés aux échelles limnimétriques

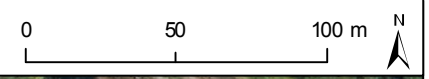
Annexe 5 : Evolution des niveaux d'eau



Annexe 06

Localisation des points d'analyse de la qualité physico-chimique des eaux

Annexe 06: Localisation des points d'analyse de la qualité physico-chimique des eaux



Réserve Naturelle de l'Etang Saint-Ladre Boves (Somme)



Légende

- Points de prélèvements
- ▭ Limites de la réserve naturelle

Annexe 07

Inventaire de la flore

Taxon	Nom Commun	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Nb Observations < 1995	Nb Observations de 96 à 2000	Nb Observations de 2001 à 2005	Nb Observations 2006 à 2010
<i>Acer pseudoplatanus</i> L.	Érable sycomore (Sycomore)	CC	LC	0	0	1	1
<i>Achillea millefolium</i> L.	Achillée millefeuille	CC	LC	0	1	1	1
<i>Achillea ptarmica</i> L.	Achillée sternutatoire (Herbe à éternuer)	AR	NT	0	0	0	2
<i>Aegopodium podagraria</i> L.	Égopode podagraire (Herbe aux gousseux)	AC	LC	0	1	0	0
<i>Aethusa cynapium</i> L.	Ethuse ache-des-chiens (Petite ciguë)	C	LC	0	0	1	1
<i>Agrimonia eupatoria</i> L.	Agrimonia eupatoire	C	LC	0	0	1	1
<i>Agrostis capillaris</i> L.	Agrostide capillaire	AC	LC	0	0	1	1
<i>Agrostis gigantea</i> Roth	Agrostide géante	AC	LC	0	1	0	0
<i>Agrostis stolonifera</i> L.	Agrostide stolonifère	CC	LC	0	0	1	1
<i>Alage reptans</i> L.	Bugle rampant	C	LC	0	1	1	1
<i>Alliaria plantago-aquatica</i> L.	Plantain-d'eau commun (Plantain d'eau)	AC	LC	0	1	1	1
<i>Alliaria petiolata</i> (Bieb.) Cavara et Grande	Alliaire officinale (Alliaire)	C	LC	0	1	1	1
<i>Alnus cordata</i> (Loisel.) Duby	Aulne cordé	C	H	0	1	1	1
<i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	Auline glutineux	C	LC	0	1	1	1
<i>Alpecurus myosuroides</i> Huds.	Vulpin des champs	CC	LC	0	1	0	0
<i>Anagallis arvensis</i> L.	Mouron des champs (s.l.)	CC	LC	0	0	0	1
<i>Anagallis arvensis</i> L. subsp. <i>arvensis</i>	Mouron des champs (Mouron rouge)	CC	LC	0	1	1	1
<i>Anagallis tenella</i> (L.) L.	Mouron délicat	R	VU	0	2	5	5
<i>Angelica sylvestris</i> L.	Angélique sauvage	C	LC	0	1	1	1
<i>Anthriscum odoratum</i> L.	Flouze odorante	AC	LC	0	1	0	1
<i>Anthriscus sylvestris</i> (L.) Hoffmann	Anthriscus sauvage (Persil d'âne)	C	LC	0	1	1	1
<i>Arctium lappa</i> L.	Bardane à grosses têtes (Grande bardane)	AC	LC	0	0	1	1
<i>Arctium minus</i> (Hill) Bernh.	Bardane à petits capitules (s.l.) (Petite bardane)	AC	LC	0	1	1	1
<i>Arrhenatherum elatius</i> (L.) Beauv. ex J. et C. Presl subsp. <i>elatius</i>	Fromental élevé (Fromental)	CC	LC	0	1	1	1
<i>Artemisia vulgaris</i> L.	Armoise commune (Herbe à cent goûts)	CC	LC	0	1	1	1
<i>Asium maculatum</i> L.	Gouai tacheté	CC	LC	0	1	0	1
<i>Aster lanceolatus</i> Willd.	Aster lancéolé	AR?	ZDD	0	1	1	0
<i>Aster novi-belgii</i> L.	Aster de Virginie	?	H	0	1	1	0
<i>Athyrium filix-femina</i> (L.) Roth	Athyrium fougère-femelle (Fougère femelle)	AC	LC	0	0	1	1
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	Azolle fausse-filicelle	R	ZNT	0	0	2	0
<i>Balaia nigra</i> L. subsp. <i>nigra</i>	Balaie noire (Marrube noir)	D?	H	0	0	1	1
<i>Barbarea vulgaris</i> R. Brown subsp. <i>vulgaris</i>	Barbarée commune	AC	LC	0	0	1	1
<i>Bellis perennis</i> L.	Pâquerette vivace	CC	LC	0	1	1	1
<i>Berula erecta</i> (Huds.) Coville	Berula à feuilles étroites (Petite berle)	PC	LC	0	1	1	1
<i>Betula alba</i> L. subsp. <i>alba</i>	Bouleau pubescent	AC	LC	0	1	0	0
<i>Betula pendula</i> Roth	Bouleau verticillé	CC	LC	0	1	1	2
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv.	Brachypode penné (s.l.)	C	LC	0	0	1	2
<i>Brachypodium pinnatum</i> (L.) Beauv. subsp. <i>pinnatum</i>	Brachypode penné	C	LC	0	0	1	0
<i>Brassica nigra</i> (L.) Koch	Chou noir (Moutarde noire)	AR	LU	0	0	1	1
<i>Briza media</i> L.	Brize intermédiaire (Amourette commune)	PC	LC	0	1	0	1
<i>Bromus hordeaceus</i> L.	Brome mou (s.l.)	CC	LC	0	1	0	1
<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	Bryone diolique (Bryone)	C	LC	0	1	1	1
<i>Budleja davidii</i> Franch.	Buddleia de David (Arbre aux papillons)	AC	ZLC	0	0	1	4
<i>Calamagrostis canescens</i> (Weber) Roth	Calamagrostide blancheâtre	R	VU	0	2	3	2
<i>Calamagrostis epigelos</i> (L.) Roth	Calamagrostide commune	AC	LC	0	1	1	1
<i>Callitriche palustris</i> L.	Callitriche des marais	D?	EX?	1	0	0	0
<i>Callitriche stagnalis</i> Scop.	Callitriche des étangs	AC	LC	0	1	1	1
<i>Caltha palustris</i> L.	Populage des marais (Souci d'eau)	PC	NT	0	2	1	1
<i>Calystegia sepium</i> (L.) R. Brown	Calystégie des haies (Liseron des haies)	CC	LC	0	1	1	1
<i>Capsella bursa-pastoris</i> (L.) Med.	Capselle bourse-à-pasteur (Bourse-à-pasteur)	CC	LC	0	1	1	0
<i>Cardamine hirsuta</i> L.	Cardamine hérissée	CC	LC	0	0	1	1
<i>Cardamine pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>	Cardamine des prés (Cresson des prés)	AC	LC	0	1	1	1
<i>Carex acuta</i> L.	Lalche aigüe	AR	LC	0	1	0	0
<i>Carex acutiformis</i> Ehrh.	Lalche des marais	AC	LC	0	1	1	2
<i>Carex appropinquata</i> C.F. Schumacher	Lalche paradoxale	RR	EN	0	1	3	3
<i>Carex cuprina</i> (Sándor ex Heuffel) Nendtvich ex A. Kerner	Lalche cultivée	PC	LC	0	0	1	1
<i>Carex distans</i> L.	Lalche distante	R	NT	0	1	5	5
<i>Carex disticha</i> Huds.	Lalche distique	PC	LC	0	0	1	2
<i>Carex elata</i> All.	Lalche élevée	AR	LC	0	1	1	1
<i>Carex flacca</i> Schreb.	Lalche glauque	C	LC	0	1	1	1
<i>Carex flava</i> L.	Lalche jaune	E?	DD	0	2	5	5
<i>Carex hirta</i> L.	Lalche hérissée	AC	LC	0	1	1	1
<i>Carex lasiocarpa</i> Ehrh.	Lalche filliforme	RR	EN	0	0	2	5
<i>Carex lepidocarpa</i> Tausch	Lalche à fruits écaillés	R	NT	0	2	5	5
<i>Carex nigra</i> (L.) Reichard	Lalche noire	AR	NT	0	1	1	1
<i>Carex panicea</i> L.	Lalche bleuetre	AR	NT	0	2	3	4
<i>Carex paniculata</i> L.	Lalche paniculée	AC	LC	0	2	1	1
<i>Carex pseudocyperus</i> L.	Lalche faux-cyochet	PC	LC	0	1	1	1
<i>Carex riparis</i> Curt.	Lalche des rives	AC	LC	0	1	1	1
<i>Carex rostrata</i> Stokes	Lalche ampoulée	R	VU	1	1	3	2
<i>Carex viridula</i> Michaux	Lalche verdoyante	RR	VU	0	0	1	0
<i>Carex viridula</i> Michaux var. <i>pulehella</i> (Lönnr.) B. Schmid	Lalche verdoyante (var.)	RR	VU	0	2	2	0
<i>Carex viridula</i> Michaux var. <i>viridula</i>	Lalche verdoyante (var.)	RR	EN	0	1	0	0
<i>Catapodium rigidum</i> (L.) C.E. Hubbard	Catapode rigide	PC	LC	0	1	0	0
<i>Centauria nemoralis</i> Jacq.	Centaurée des bois	AC?	LC	0	2	1	1
<i>Centaurea erythraea</i> Rafn	Érythrée petite-centaurée	AC	LC	0	1	1	1
<i>Centaurea pulchellum</i> (Swartz) Druce	Érythrée élégante	AR	LC	0	2	0	0
<i>Cerastium fontanum</i> Baumg. subsp. <i>vulgare</i> (Hartm.) Greuter et Burdet	Céaiste commun	CC	LC	0	1	1	1
<i>Cerastophyllum demersum</i> L.	Cornille nageant	AR	LC	0	1	1	1
<i>Chaenorthium minus</i> (L.) Lange	Chaenorthium naine (Petite linaine)	AC	LC	0	0	1	0
<i>Chama sp.</i>	Characé sp.			0	0	0	1
<i>Cheilotium majus</i> L.	Chélotidone éclairé	CC	LC	0	0	1	1
<i>Chenopodium album</i> L.	Chenopode blanc (s.l.)	CC	LC	0	0	0	1
<i>Chenopodium album</i> L. subsp. <i>album</i>	Chenopode blanc	CC	LC	0	1	1	0
<i>Cirsium luteolans</i> L.	Cirée de Paris	C	LC	0	1	0	2
<i>Cirsium arvense</i> (L.) Scop.	Cirée des champs	CC	LC	0	1	1	1
<i>Cirsium oleraceum</i> (L.) Scop.	Cirée maraîcher	AC	LC	0	1	1	1
<i>Cirsium palustre</i> (L.) Scop.	Cirée des marais	C	LC	0	1	1	2
<i>Cirsium vulgare</i> (Savi) Ten.	Cirée commun	CC	LC	0	1	1	1
<i>Clematis vitalba</i> L.	Clématite des haies (Herbe aux gueux)	CC	LC	0	1	1	1
<i>Clinopodium vulgare</i> L.	Clinopode commun (Grand basilic sauvage)	AC	LC	0	0	1	2
<i>Conium maculatum</i> L.	Ciguë tachée (Grande ciguë)	AR	LC	0	1	0	1
<i>Corys canadensis</i> (L.) Cronq.	Coryce du Canada	CC	ZLC	0	1	0	1
<i>Cornus sanguinea</i> L.	Cornouiller sanguin	CC	LC	0	1	1	1
<i>Corylus avellana</i> L.	Noisetier commun (Noisetier ; Coudrier)	CC	LC	0	1	1	1
<i>Cotulae monogyna</i> Jacq.	Aubépine à un style	CC	LC	0	1	1	1
<i>Crepis capillaris</i> (L.) Wallr.	Crépide capillaire	CC	LC	0	1	1	1
<i>Crepis polymorpha</i> Pourr.	Crépide à feuilles de pissenit	AC	LC	0	1	0	0
<i>Cymbalaria muralis</i> Gaertn., B. Mey. et Scherb.	Cymbalaire des murs	C	ZLC	0	1	0	0
<i>Cyperus fuscus</i> L.	Souchet brun	R	NT	0	2	5	5
<i>Dactylis glomerata</i> L.	Dactyle aggloméré	CC	LC	0	1	1	1
<i>Dactylorhiza fuchsii</i> (Druce) Soó	Dactylorhize de Fuchs	PC	LC	0	0	0	3
<i>Dactylorhiza praetermissa</i> (Druce) Soó	Dactylorhize négligée (s.l.)	AR	VU	0	2	0	1
<i>Dactylorhiza praetermissa</i> (Druce) Soó subsp. <i>integrata</i> (E.G. Camus ex Fourcy) Soó	Dactylorhize à labelle entier (Orchis à labelle entier)	R?	DD	0	1	0	0
<i>Daucus carota</i> L. subsp. <i>carota</i>	Carotte commune (Carotte)	CC	LC	0	1	1	1
<i>Dipsacus fullonum</i> L.	Cardère sauvage (Cabaret des oiseaux)	C	LC	0	1	1	1
<i>Dryopteris carthusiana</i> (Vill.) H.P. Fuchs	Dryoptéride de la Chartreuse	AC	LC	0	1	0	1
<i>Dryopteris cristata</i> (L.) A. Gray	Dryoptéride à crêtes	RR	EN	0	2	0	0
<i>Dryopteris dilatata</i> (Hoffmann) A. Gray	Dryoptéride dilatée	AC	LC	0	1	0	1
<i>Dryopteris filix-mas</i> (L.) Schott	Dryoptéride fougère-mâle (Fougère mâle)	C	LC	0	1	1	1
<i>Dryopteris x uliginosa</i> (A. Braun ex Döll) O. Kuntze ex Druce	Dryoptéride des fanges	E	EN	0	2	0	0
<i>Duchesnea indica</i> (Andrews) Focke	Duchesnée des Indes	RR	H	0	0	0	1
<i>Eleocharis acicularis</i> (L.) Roem. et Schult.	Éléocharide épingle (Scirpe épingle)	RR	EN	0	2	0	0
<i>Eleocharis palustris</i> (L.) Roem. et Schult.	Éléocharide des marais (s.l.) (Scirpe des marais)	PC	LC	0	1	0	0
<i>Eleocharis uniglumis</i> (Link) Schult.	Éléocharide à une écaille (Scirpe à une écaille)	R	VU	0	2	0	3
<i>Epiloba canadensis</i> Michaux	Épilobe du Canada	PC	ZLC	0	0	0	1
<i>Epilobium repens</i> (L.) Goult	Épilobe rampant (Chierdent commun)	CC	LC	0	1	0	1
<i>Epilobium repens</i> (L.) Goult subsp. <i>repens</i>	Épilobe rampant	CC	LC	0	1	0	0
<i>Epilobium hirsutum</i> L.	Épilobe hérissé	CC	LC	0	1	1	2
<i>Epilobium palustre</i> L.	Épilobe des marais	AR	VU	0	1	0	1
<i>Epilobium parviflorum</i> Schreb.	Épilobe à petites fleurs	CC	LC	0	1	1	1
<i>Epilobium tetragonum</i> L.	Épilobe tétragone (s.l.)	AC	LC	0	1	0	2
<i>Epilobium tetragonum</i> L. subsp. <i>tetragonum</i>	Épilobe tétragone	AC?	DD	0	0	1	0
<i>Epipactis helleborine</i> (L.) Crantz	Épipactis à larges feuilles (s.l.)	AC	LC	0	1	2	2
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz	Épipactis des marais	R	VU	0	2	5	1
<i>Epipactis palustris</i> (L.) Crantz L. <i>palustris</i>	Épipactis des marais (f.)	R	VU	0	1	0	0
<i>Equisetum fluviale</i> L.	Prêle des bourniers	AR	NT	0	1	1	1
<i>Equisetum palustre</i> L.	Prêle des marais	AC	LC	0	1	1	1
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf.	Vergerette annuelle (s.l.)	AR?	ZDD	0	0	0	1
<i>Erigeron annuus</i> (L.) Desf. subsp. <i>annuus</i>	Vergerette annuelle	?	ZDD	0	0	0	0

Taxon	Nom Commun	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Nb Observations < 1995	Nb Observations de 96 à 2000	Nb Observations de 2001 à 2005	Nb Observations 2006 à 2010
<i>Euonymus europaeus</i> L.	Fusain d'Europe	C	LC	0	1	1	1
<i>Eupatorium cannabinum</i> L.	Eupatoire chanvrine	C	LC	0	1	1	1
<i>Euphorbia amygdaloides</i> L.	Euphorbe des bois (s.l.)	C	LC	0	1	1	2
<i>Fagus sylvatica</i> L.	Hêtre commun (Hêtre)	C	LC	0	1	0	0
<i>Fallopia japonica</i> (Houtt.) Ronse Decraene	Vitilée du Japon (Renouée du Japon)	C	ZLC	0	1	2	1
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb.	Fétuque roseau (s.l.)	C	LC	0	0	0	1
<i>Festuca arundinacea</i> Schreb. subsp. <i>arundinacea</i>	Fétuque roseau	C	LC	0	1	1	0
<i>Festuca gigantea</i> (L.) Vill.	Fétuque géante	AC	LC	0	1	0	0
<i>Festuca pratensis</i> Huuds.	Fétuque des prés	AC	LC	0	1	1	1
<i>Filipendula ulmaria</i> (L.) Maxim.	Filipendule ulmaire (Reine-des-près)	C	LC	0	1	1	2
<i>Fragaria vesca</i> L.	Fraisier sauvage	C	LC	0	1	1	1
<i>Frangula alnus</i> Mill.	Bourdaine commune (Bourdaine)	PC	LC	0	1	1	1
<i>Fraxinus excelsior</i> L.	Frêne commun	CC	LC	0	1	1	1
<i>Galanthus nivalis</i> L.	Galanthe perce-neige (Perce-neige)	AC(R,T,AC)	ZDD	0	0	0	1
<i>Galega officinalis</i> L.	Galgéa officinal (Saintfoin d'Espagne)	R	H	0	1	2	2
<i>Galeopsis tetrahit</i> L.	Galgéopse tétrahit	CC	LC	0	1	1	1
<i>Galium aparine</i> L.	Gaillet gratteron	CC	LC	0	1	1	1
<i>Galium mollugo</i> L.	Gaillet élevé (s.l.)	CC	LC	0	1	0	1
<i>Galium mollugo</i> L. subsp. <i>mollugo</i>	Gaillet élevé (Caille-lait blanc)	(?)	(DD)	0	0	1	0
<i>Galium palustre</i> L.	Gaillet des marais (s.l.)	AC	LC	0	0	0	1
<i>Galium palustre</i> L. subsp. <i>ekongatum</i> (C. Presl) Lange	Gaillet allongé	PC?	DD	0	1	1	0
<i>Galium uliginosum</i> L.	Gaillet des fanges	AR	VU	0	1	1	3
<i>Gentiana pneumonanthe</i> L.	Gentiane pneumonanthe	E	CR	0	4	4	5
<i>Geranium columbinum</i> L.	Géranium colombin	PC	LC	0	1	0	0
<i>Geranium dissectum</i> L.	Géranium découpé	CC	LC	0	1	1	1
<i>Geranium pyrenaicum</i> Burm. f.	Géranium des Pyrénées	AC	ZLC	0	0	1	1
<i>Geranium robertianum</i> L.	Géranium herbe-à-Robert (s.l.)	CC	LC	0	0	0	1
<i>Geranium robertianum</i> L. subsp. <i>robertianum</i>	Géranium herbe-à-Robert (Herbe à Robert)	CC	LC	0	1	1	0
<i>Geum urbanum</i> L.	Benôte commune	CC	LC	0	1	1	1
<i>Glechoma hederacea</i> L.	Gléchome lierre-terrestre (Lierre terrestre)	CC	LC	0	1	1	1
<i>Groenlandia densa</i> (L.) Fourr.	Groenlandie dense (Potamo dense)	R	NT	1	0	0	0
<i>Hedera helix</i> L.	Lierre grimpant (s.l.)	CC	LC	0	1	1	1
<i>Heracleum sphondylium</i> L.	Berce commune (Brianc-cursine)	CC	LC	0	1	1	1
<i>Heracleum montanum</i> L.	Epeyrière des murs	PC	LC	0	1	0	0
<i>Heracleum pilosella</i> L.	Epeyrière piloselle	AC	LC	0	1	0	0
<i>Hibiscus lanatus</i> L.	Houlique laineuse	CC	LC	0	1	1	1
<i>Hottonia palustris</i> L.	Hottonie des marais	R	VU	0	1	1	1
<i>Humulus lupulus</i> L.	Houblon grimpant (Houblon)	AC	LC	0	0	1	1
<i>Huperzia selago</i> (L.) Bernh. ex Schrank et C.F.P. Marz	Huperzite sélagine (Lycopode sélagine)	D	EX	1	0	0	0
<i>Hydrocharis morsus-ranae</i> L.	Morène aquatique (Petit nénuphar ; Morène)	AR	NT	0	1	1	1
<i>Hydrocotyle vulgaris</i> L.	Hydrocotyle commune (Écuelle d'eau)	AR	NT	0	1	3	1
<i>Hypericum ascyron</i> L.	Millepertuis hérissé	AC	LC	0	1	0	1
<i>Hypericum perforatum</i> L.	Millepertuis perforé (s.l.) (Herbe à mille trous)	C	LC	0	1	1	1
<i>Hypericum tetrapetium</i> Fries	Millepertuis à quatre ailes	PC	LC	0	1	1	2
<i>Hypochaeris radicata</i> L.	Porcelle entracinée (s.l.)	C	LC	0	1	0	1
<i>Hypochaeris radicata</i> L. subsp. <i>radicata</i>	Porcelle entracinée	C	LC	0	1	1	0
<i>Inula conyzae</i> (Griseb.) Melke	Inule conyze	C	LC	0	1	1	2
<i>Iris pseudacorus</i> L.	Iris faux-arc (Iris jaune ; Iris des marais)	AC	LC	0	1	1	1
<i>Isotria medeolae</i> (L.) R. Brown	[Scirpe sétacé]	AR	LC	0	0	0	2
<i>Juncus articulatus</i> L.	Jonc articulé	AC	LC	0	1	1	1
<i>Juncus bufonius</i> L.	Jonc des crapauds (s.l.)	CC	LC	0	0	1	1
<i>Juncus compressus</i> Jacq.	Jonc comprimé	R	NT	0	2	5	1
<i>Juncus effusus</i> L.	Jonc épars	C	LC	0	0	1	1
<i>Juncus inflexus</i> L.	Jonc glauque (Jonc des jardiniers)	AC	LC	0	1	1	2
<i>Juncus subnodulosus</i> Schrank	Jonc à fleurs obtuses	PC	NT	0	1	2	2
<i>Knautia arvensis</i> (L.) Coultter	Knautie des champs	C	LC	0	0	1	1
<i>Lactuca perennis</i> L.	Laitue vivace	AR	NT	0	1	0	0
<i>Lactuca scariola</i> L.	Laitue scarole	C	LC	0	1	1	1
<i>Lamium album</i> L.	Lamier blanc (Ortie blanche)	CC	LC	0	1	1	1
<i>Lapsana communis</i> L.	Lampasane commune (s.l.)	CC	LC	0	0	0	1
<i>Lapsana communis</i> L. subsp. <i>communis</i>	Lampasane commune	CC	LC	0	0	1	0
<i>Lathyrus pratensis</i> L.	Gesse des prés	C	LC	0	1	0	0
<i>Lemma gibba</i> L.	Lenticule gibbeuse	AR	LC	0	0	1	0
<i>Lemma minor</i> L.	Lenticule mineure	AC	LC	0	1	1	1
<i>Lemma trisulca</i> L.	Lenticule à trois lobes	PC	LC	0	1	1	2
<i>Leucanthemum vulgare</i> Lam.	Leucanthème commune (s.l.) (Grande marguerite)	CC	LC	0	1	1	1
<i>Ligustrum vulgare</i> L.	Tréfle commun	CC	LC	0	1	1	1
<i>Linaria vulgaris</i> Mill.	Linaria commune (Linaria)	C	LC	0	1	1	2
<i>Listera ovata</i> (L.) R. Brown	Listière ovale (Double-feuille)	AC	LC	0	1	1	2
<i>Lolium perenne</i> L.	lvrée vivace (Ray-grass commun)	CC	LC	0	1	1	1
<i>Lotus corniculatus</i> L.	Lotier corniculé (s.l.)	C	LC	0	1	0	1
<i>Lotus corniculatus</i> L. subsp. <i>corniculatus</i>	Lotier corniculé (Pied-de-poule)	C	LC	0	1	1	0
<i>Lotus pedunculatus</i> Cav.	Lotier des fanges	AC	LC	0	1	1	1
<i>Lychnis flos-cuculi</i> L.	Lychnide fleur-de-coucou (Fleur de coucou)	PC	NT	0	1	1	1
<i>Lycopus europaeus</i> L.	Lycopce d'Europe (Pied-de-loup)	AC	LC	0	1	1	1
<i>Lysimachia nummularia</i> L.	Lysimachie nummulaire (Herbe aux écus)	C	LC	0	0	1	1
<i>Lysimachia vulgaris</i> L.	Lysimachie commune (Herbe aux cornelles)	AC	LC	0	1	1	2
<i>Lythrum salicaria</i> L.	Salicaire commune	AC	LC	0	1	1	2
<i>Malva sylvestris</i> L.	Mauve sauvage	C	LC	0	1	2	1
<i>Matricaria inodora</i> L. subsp. <i>inodora</i> (K. Koch) Soó	Matriceaire inodore	CC	LC	0	1	1	0
<i>Medicago lupulina</i> L.	Luzerne lupuline (Minette ; Mignonnette)	CC	LC	0	1	1	1
<i>Melica uniflora</i> Retz.	Mélisse uniflore	AC	LC	0	2	0	0
<i>Melilotus albus</i> Med.	Mélilot blanc	AC	LC	0	1	1	1
<i>Mentha aquatica</i> L.	Menthe aquatique (s.l.)	AC	LC	0	0	1	2
<i>Mentha aquatica</i> L. subsp. <i>aquatica</i>	Menthe aquatique	AC	LC	0	1	0	0
<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh.	Menthe crépue (Menthe à feuilles rondes)	PC	LC	0	1	1	0
<i>Mercurialis annua</i> L.	Mercuriale annuelle	CC	LC	0	1	0	0
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench	Molinie bleue (s.l.)	PC	LC	0	0	1	3
<i>Molinia caerulea</i> (L.) Moench subsp. <i>caerulea</i>	Molinie bleue	PC	LC	0	1	1	1
<i>Myosotis arvensis</i> (L.) Hill	Myosotis des champs (s.l.)	CC	LC	0	1	1	1
<i>Myosotis scorpioides</i> L.	Myosotis des marais	AC	LC	0	1	2	2
<i>Myosotis scorpioides</i> L. subsp. <i>caerulea</i> (L.) Moench	Myosotis aquatique	AC	LC	0	1	1	1
<i>Myriophyllum spicatum</i> L.	Myriophylle en épi	AC	LC	0	1	0	2
<i>Myriophyllum verticillatum</i> L.	Myriophylle verticillé	R	VU	0	1	0	4
<i>Nasturtium officinale</i> R. Brown	Cresson officinal (Cresson de fontaine)	AC	LC	0	0	1	1
<i>Nuphar lutea</i> (L.) Smith	Nénuphar jaune	PC	LC	0	1	2	1
<i>Nymphaea alba</i> L.	Nymphaea blanc (s.l.)	AR	NT	0	3	2	3
<i>Odonites vernus</i> (Bellardi) Dum.	Odonite rouge (s.l.)	C	LC	0	0	0	1
<i>Odonites vernus</i> (Bellardi) Dum. subsp. <i>serotinus</i> Corb.	Odonite tardive	C	LC	0	1	1	0
<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poiret	Oenanthe aquatique	AR	NT	0	0	0	1
<i>Oenanthe fistulosa</i> L.	Oenanthe fistuleuse	AR	NT	0	1	0	0
<i>Oenanthe lachenalii</i> C.C. Gmel.	Oenanthe de Lachenal	AR	NT	0	2	5	5
<i>Oenothera biennis</i> L.	Onagre bisannuelle (Herbe aux ânes)	AR	ZLC	0	1	1	2
<i>Ononis repens</i> L.	Bugrane rampante (Arête-bœuf)	AC	LC	0	1	0	1
<i>Ononis repens</i> L. var. <i>procurrens</i> (Wall.) Grintescu	Bugrane rampante (var.) [Arête-bœuf]	AC	LC	0	1	0	0
<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	Ophioglosse commune (Langue de serpent)	R	VU	0	2	0	0
<i>Organum vulgare</i> L.	Organ commun (s.l.) (Organ ; Marjolaine sauvage)	C	LC	0	1	1	1
<i>Papaver rhoeas</i> L.	Pavot coquelicot (Grand coquelicot)	CC	LC	0	1	1	1
<i>Papaver somniferum</i> L. subsp. <i>somniferum</i>	Pavot somnifère (Pavot ; Opium)	PC	0	0	1	1	1
<i>Parthenocissus inserta</i> (A. Kerner) Fritsch	Vigne-vierge commune	PC?	H	0	1	1	0
<i>Pastinaca sativa</i> L.	Panais commun (s.l.) (Panais)	C(C,?)	LC(LC,DD)	0	0	0	1
<i>Pastinaca sativa</i> L. subsp. <i>sativa</i>	Panais commun (Panais)	C	LC	0	0	1	0
<i>Pastinaca sativa</i> L. subsp. <i>urens</i> (Req. ex Godr.) Celak.	Panais brillant	?	ZDD	0	1	0	0
<i>Phalaris arundinacea</i> L.	Alpiste roseau (Baldingère)	AC	LC	0	1	1	2
<i>Phleum pratense</i> L.	Fiérole des prés	C	LC	0	1	1	1
<i>Phragmites australis</i> (Cav.) Steud.	Phragmite commune (Roseau commun ; Phragmite)	C	LC	0	1	1	2
<i>Pilea hirsutoides</i> L.	Picéole basse-élevée	C	LC	0	1	1	1
<i>Plantago lanceolata</i> L.	Plantain lancéolé	CC	LC	0	1	1	1
<i>Plantago major</i> L.	Plantain à larges feuilles (s.l.)	CC	LC	0	0	0	1
<i>Plantago major</i> L. subsp. <i>major</i>	Plantain à larges feuilles	CC	LC	0	1	1	0
<i>Platanthera chlorantha</i> (Cust.) Reichenb.	Platanthère des montagnes	PC	LC	0	2	0	1
<i>Poa annua</i> L.	Pâturin annuel	CC	LC	0	1	1	1
<i>Poa pratensis</i> L.	Pâturin des prés (s.l.)	CC	LC	0	0	1	1
<i>Poa pratensis</i> L. subsp. <i>pratensis</i>	Pâturin des prés	CC	LC	0	1	1	0
<i>Poa trivialis</i> L.	Pâturin commun (s.l.)	CC	LC	0	1	0	1
<i>Poa trivialis</i> L. subsp. <i>trivialis</i>	Pâturin commun	CC	LC	0	1	1	0
<i>Polygala vulgaris</i> L.	Polygala commune (s.l.)	AC	LC	0	0	0	1
<i>Polygala vulgaris</i> L. subsp. <i>vulgaris</i>	Polygala commune	AC	LC	0	1	1	0
<i>Polygonum amphibium</i> L.	Renouée amphibie	PC	LC	0	1	0	2
<i>Polygonum aviculare</i> L.	Renouée des oiseaux (s.l.) (Trainasse)	CC	LC	0	0	0	1

Taxon	Nom Commun	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Nb Observations < 1995	Nb Observations de 96 à 2000	Nb Observations de 2001 à 2005	Nb Observations 2006 à 2010
<i>Polygonum aviculare</i> L. subsp. <i>aviculare</i>	Renoué des oiseaux [Trainasse]	CC	LC	0	1	1	0
<i>Polygonum persicaria</i> L.	Renouée persicaire	CC	LC	0	1	1	0
<i>Populus tremula</i> L.	Peuplier tremblé [Tremble]	C	LC	0	1	1	1
Potamogeton alpinus Balb.	Potamot des Alpes	D?	EX?	0	0	0	0
<i>Potamogeton bertholdii</i> Fieb.	Potamot de Berthold	R?	DD	0	0	0	2
<i>Potamogeton coloratus</i> Hornem.	Potamot coloré	R	VU	0	2	5	5
<i>Potamogeton crispus</i> L.	Potamot crépu	AR	LC	0	1	0	0
<i>Potamogeton lucens</i> L.	Potamot luisant	R	NT	0	0	0	3
<i>Potamogeton natans</i> L.	Potamot nageant	AR	NT	0	2	3	1
<i>Potamogeton pectinatus</i> L.	Potamot péciné	PC	LC	0	1	1	2
<i>Potentilla anserina</i> L.	Potentille des oies [Anserine ; Argentine]	CC	LC	0	1	1	1
<i>Potentilla erecta</i> (L.) Rauschel	Potentille tormentille [Tormentille]	PC	LC	0	1	3	3
<i>Potentilla reptans</i> L.	Potentille rampante [Quintefeuille]	CC	LC	0	1	1	1
<i>Primula veris</i> L.	Primevère officinale (s.l.)	C	LC	0	0	0	2
<i>Primula veris</i> L. subsp. <i>veris</i>	Primevère officinale [Cocou]	C	LC	0	1	1	1
<i>Prunella vulgaris</i> L.	Brunelle commune	CC	LC	0	1	1	1
<i>Prunus avium</i> (L.) L.	Prunier merisier (s.l.)	CC	LC	0	0	1	1
<i>Prunus mahaleb</i> L.	Prunier de Sainte-Lucie [Bois de Sainte-Lucie]	PC	LC	0	2	1	1
<i>Prunus padus</i> L.	Prunier à grappes [Cerisier à grappes ; Puilet]	AR	LC	0	1	0	0
<i>Prunus spinosa</i> L.	Prunier épineux [Pruneller]	CC	LC	0	1	1	1
<i>Pulicaria dysenterica</i> (L.) Bernh.	Pulicaire dysentérique	AC	LC	0	1	1	2
<i>Quercus cerris</i> L.	Chêne chevelu	RR	H	0	1	0	0
<i>Quercus robur</i> L.	Chêne pédonculé	CC	LC	0	1	1	1
<i>Ranunculus acris</i> L.	Renouée acris (s.l.)	CC	LC	0	0	0	1
<i>Ranunculus acris</i> L. subsp. <i>acris</i>	Renouée acris	CC?	DD	0	1	1	0
<i>Ranunculus aquatilis</i> L.	Renouée aquatique	PC	NT	0	0	1	1
<i>Ranunculus circinatus</i> Sibth.	Renouée en crosse	R	NT	0	0	0	0
<i>Ranunculus ficaria</i> L. subsp. <i>ficaria</i>	Renouée à bulbilles [Ficaire à bulbilles]	CC	LC	0	0	1	0
<i>Ranunculus lingua</i> L.	Renouée langue [Grande douve]	R	VU	0	1	5	5
<i>Ranunculus repens</i> L.	Renouée rampante [Pied-de-poule]	CC	LC	0	1	1	2
<i>Ranunculus sceleratus</i> L.	Renouée scélérate	PC	LC	0	1	4	2
<i>Réséda lutea</i> L.	Réséda jaune	AC	LC	0	1	0	1
<i>Réséda luteola</i> L.	Réséda jaune [Saude]	C	LC	0	1	1	1
<i>Rhynchos calcarata</i> L.	Nerprun purgatif	AC	LC	0	1	1	1
<i>Ribes nigrum</i> L.	Groseille noir [Cassiaier]	AR	NT	0	0	0	2
<i>Ribes rubrum</i> L.	Groseille rouge [Groseillier à grappes]	AC	LC	0	1	1	1
<i>Robinia pseudoacacia</i> L.	Robinier faux-acacia	AC	H	0	1	1	1
<i>Rorippa amphibia</i> (L.) Besser	Rorippe amphibie	PC	LC	0	0	1	1
<i>Rosa canina</i> L. s. str.	Rosier des chiens (s.str.)	CC	LC	0	1	1	1
<i>Rubus caesius</i> L.	Ronce bleuâtre	C	LC	0	1	1	1
<i>Rubus fruticosus</i> L.	Ronce frutescente	(?)	(DD)	0	0	1	2
<i>Rumex acetosa</i> L.	Patience oseille [Oseille sauvage]	C	LC	0	1	1	1
<i>Rumex conglomeratus</i> Murray	Patience agglomérée	AC	LC	0	1	1	1
<i>Rumex crispus</i> L.	Patience crépue	C	LC	0	1	1	1
<i>Rumex hydrolythum</i> Huds.	Patience des eaux	PC	LC	0	1	2	1
<i>Rumex obtusifolius</i> L.	Patience à feuilles obtuses (s.l.)	CC	LC	0	0	0	1
<i>Rumex obtusifolius</i> L. subsp. <i>obtusifolius</i>	Patience à feuilles obtuses [Patience sauvage]	CC	LC	0	0	1	0
<i>Rumex sanguineus</i> L.	Patience sanguine [Sang-de-dragon]	C	LC	0	1	0	0
<i>Salix alba</i> L.	Saule blanc	AC	LC	0	1	1	1
<i>Salix atrocinerea</i> Brot.	Saule roux	AR?	DD	0	1	0	0
<i>Salix aurita</i> L.	Saule à oreillettes	AR	NT	0	1	0	0
<i>Salix caprea</i> L.	Saule marsault	CC	LC	0	1	1	1
<i>Salix cinerea</i> L.	Saule cendré	AC	LC	0	1	1	2
<i>Salix x rubens</i> Schrank	Saule rougeâtre	PC?/?	LC	0	1	0	0
<i>Sambucus nigra</i> L.	Sureau noir	CC	LC	0	1	1	1
Samolus valerandi L.	Samole de Valerandus [Mouron d'eau ; Samole]	R	NT	0	2	5	5
<i>Sanguisorba minor</i> Scop. subsp. <i>minor</i>	Sanguisorbe pimprenelle [Petite pimprenelle]	AC	LC	0	1	3	5
<i>Scirpus lacustris</i> L.	Scirpe des bacs	R	VU	0	1	4	1
<i>Scirpus setaceus</i> L.	Scirpe sétacé	PC	LC	0	0	4	1
<i>Scirpus tabernaemontani</i> C.C. Gmel.	Scirpe de Tabernaemontanus	AR	NT	0	0	1	1
<i>Scorzonera humilis</i> L.	Scorzonère humble	R	EN	0	4	5	4
<i>Scrophularia auriculata</i> L.	Scrofularie aquatique	AC	LC	0	1	1	0
<i>Scrophularia nodosa</i> L.	Scrofularie noueuse	C	LC	0	0	1	1
<i>Scutellaria galericulata</i> L.	Scutellaire torque [Toque]	AC	LC	0	1	1	1
<i>Selinum carvifolia</i> (L.) L.	Sélin à feuilles de carvi	R	EN	0	0	1	2
<i>Silene jacobaea</i> L.	Silèneon jacobée [Jacobée]	C	LC	0	1	1	1
<i>Silene vulgaris</i> L.	Silèneon commun	CC	LC	0	0	1	1
<i>Silene latifolia</i> Poir.	Silène à larges feuilles (s.l.) [Compagnon blanc]	CC	LC	0	0	0	1
<i>Silene latifolia</i> Poir. subsp. <i>alba</i> (Mill.) Greuter et Burdet	Silène blanc [Compagnon blanc]	CC	LC	0	1	1	0
<i>Sinapis arvensis</i> L.	Moutarde des champs	CC	LC	0	0	1	1
<i>Sisymbrium officinale</i> (L.) Scop.	Sisymbre officinal [Herbe aux chèvres]	CC	LC	0	0	1	1
<i>Solanum dulcamara</i> L.	Morle douce-amère	C	LC	0	1	1	1
<i>Solidago canadensis</i> L.	Solidage du Canada [Gerbe d'or]	AR?	ZDD	0	1	0	0
<i>Solidago agnifida</i> Ait.	Solidage jaune	PC?	ZDD	0	1	0	0
<i>Sonchus arvensis</i> L.	Laiteron des champs	CC	LC	0	1	2	1
<i>Sonchus asper</i> (L.) Hill	Laiteron rude	CC	LC	0	1	1	1
<i>Sonchus palustris</i> L.	Laiteron des marais	AR	NT	0	0	0	1
<i>Sorbus aucuparia</i> L.	Sorbier des oiselleurs (s.l.)	AC	LC	0	1	0	1
<i>Sorbus aucuparia</i> L. subsp. <i>aucuparia</i>	Sorbier des oiselleurs	AC	LC	0	1	1	0
<i>Sparganium emersum</i> Rehm.	Rubanier simple	AR	NT	0	1	1	0
<i>Sparganium erectum</i> L.	Rubanier rameux (s.l.)	PC	LC	0	0	1	2
<i>Sparganium erectum</i> L. subsp. <i>erectum</i>	Rubanier rameux	AR?	DD	0	1	0	0
<i>Sparganium erectum</i> L. subsp. <i>neglectum</i> (Beesby) K. Richt.	Rubanier négligé	PC	LC	0	1	0	0
<i>Sparganium natans</i> L.	Rubanier nain	R	NT	0	2	5	5
<i>Spirodela polyrhiza</i> (L.) Schleid.	Spirodèle à plusieurs racines	AR	LC	0	0	1	0
<i>Stachys palustris</i> L.	Épiaire des marais [Ortie morte]	AC	LC	0	1	1	1
<i>Stachys sylvatica</i> L.	Épiaire des forêts [Grande épiaire]	CC	LC	0	1	1	1
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill.	Stellaire intermédiaire (s.l.)	CC	LC	0	0	0	1
<i>Stellaria media</i> (L.) Vill. subsp. <i>media</i>	Stellaire intermédiaire [Mouron des oiseaux ; Mouron blanc]	CC	LC	0	1	1	0
<i>Stratiotes aloides</i> L.	Stratiote faux-alois [Faux-alois]	D	H	0	0	0	0
<i> Succisa pratensis</i> Moench	Succise des prés [Mors du diable]	PC	LC	0	1	0	0
<i>Symphoricarpos albus</i> (L.) S.F. Blake	Symphorine blanche	AR?	H	0	1	1	1
<i>Symphytium officinale</i> L. subsp. <i>officinale</i>	Consoude officinale [Grande consoude]	C	LC	0	1	1	2
<i>Tanacetum vulgare</i> L.	Tanaisie commune [Herbe aux vers]	CC	LC	0	0	1	1
<i>Thalictrum flavum</i> L.	Pigamon jaune	AR	NT	0	1	3	5
<i>Thelypteris palustris</i> Schott	Thélyptéride des marais [Fougère des marais]	AR	LC	0	2	2	3
<i>Tortula japonica</i> (Houtt.) DC.	Tortille des haies	CC	LC	0	1	1	1
<i>Trifolium pratense</i> L.	Trifle des prés	CC	LC	0	1	1	2
<i>Trifolium repens</i> L.	Trifle rampant [Triflé blanc]	CC	LC	0	1	1	1
<i>Tussilago farfara</i> L.	Tussilage pâle-d'âne [Tussilage]	C	LC	0	1	1	1
<i>Typha angustifolia</i> L.	Massette à feuilles étroites	AR	NT	0	1	1	2
<i>Typha latifolia</i> L.	Massette à larges feuilles	AC	LC	0	1	2	2
<i>Urtica dioica</i> L.	Ortie dioïque [Grande ortie]	CC	LC	0	1	1	1
<i>Utricularia australis</i> R. Brown	Utrriculaire citrine	R	VU	0	1	3	2
<i>Utricularia minor</i> L.	Utrriculaire naïve	E	CR	0	2	4	5
<i>Utricularia vulgaris</i> L.	Utrriculaire commune	RR	EN	0	0	0	3
<i>Valeriana repens</i> Host	Valériane rampante [Herbe aux chats]	C	LC	0	1	1	1
<i>Verbascum thapsus</i> L.	Molène bouillon-blanc [Bouillon blanc]	C	LC	0	1	1	1
<i>Veronica officinalis</i> L.	Verveine officinale	C	LC	0	1	1	1
<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	Véronique mouron-d'eau (s.l.)	PC	LC	0	0	1	1
<i>Veronica beccabunga</i> L.	Véronique des ruisseaux	AC	LC	0	1	1	2
<i>Veronica persica</i> Poir.	Véronique de Perse	CC	LC	0	0	1	1
<i>Viburnum opulus</i> L.	Viome obier	C	LC	0	1	1	1
<i>Viola cracca</i> L.	Vesce à épis	C	LC	0	1	1	1
<i>Viola sativa</i> L.	Vesce cultivée (s.l.)	CC	LC	0	1	0	0
<i>Viola septem</i> L.	Vesce des haies [Vesce sauvage]	C	LC	0	0	1	0
<i>Viola arvensis</i> Murray	Violette des champs [Pensée des champs]	CC	LC	0	1	0	0
<i>Viola reichenbachiana</i> Jord. ex Boreau	Violette de Reichenbach	C	LC	0	1	0	0

en gras : espèce protégée

Annexe 7b : Bryophytes

Taxon	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Nb Observations < 1995	Nb Observations de 96 à 2000	Nb Observations de 2001 à 2005	Nb Observations 2006 à 2010
<i>Amblystegium serpens</i>	C	LC	0	0	1	1
Aneura pinguis	R	VU	0	0	0	2
<i>Atrichum undulatum</i>	C	LC	0	0	0	0
Aulacomnium palustre	AR	VU	0	0	1	2
<i>Barbula convoluta</i>	PC	LC	0	0	1	1
<i>Barbula unguiculata</i>	C	LC	0	0	1	1
<i>Brachythecium rivulare</i>	PC	LC	0	0	0	1
<i>Brachythecium rutabulum</i>	CC	LC	1	0	1	1
<i>Brachythecium velutinum</i>			0	0	1	1
<i>Bryum argenteum</i>	C	LC	0	0	1	1
<i>Bryum capillare</i>	CC	LC	0	0	1	0
<i>Bryum capillare</i> var. <i>capillare</i>	CC	LC	0	0	0	1
Bryum capillare var. <i>rufifolium</i>	RR?	DD	0	0	0	1
Bryum dichotomum	AR?	DD	0	0	0	1
Bryum pseudotriquetrum	AR	NT	0	1	0	2
Bryum rubens	AR?	DD	0	0	1	0
<i>Calliergonella cuspidata</i>	C	LC	0	1	1	1
<i>Calyptogeia fissa</i>	PC	LC	0	0	0	1
Campylium stellatum	R	NT	0	0	1	2
<i>Campylopus introflexus</i>	PC	LC	0	0	0	1
Campylopus pyriformis	R	LC	0	0	0	1
<i>Ceratodon purpureus</i>	AC	LC	0	1	0	0
Chiloscyphus pallescens	RR ?	DD	1	0	0	0
Chiloscyphus polyanthos	AR	LC	0	0	0	1
Climacium dendroides	R	NT	1	0	0	0
Cololejeunea minutissima	E ?	DD	0	0	0	1
<i>Cratoneuron filicinum</i>	PC	LC	0	0	1	0
<i>Dicranella heteromalla</i>	AC	LC	1	0	0	0
Dicranella schreberiana	R ?	DD	0	0	1	1
<i>Dicranella varia</i>	PC	LC	0	0	1	1
<i>Dicranoweisia cirrata</i>	AC	LC	0	0	1	1
<i>Dicranum montanum</i>	PC	LC	0	0	1	0
<i>Dicranum scoparium</i>	AC	LC	0	2	0	0
<i>Didymodon fallax</i>	PC	LC	0	0	1	0
Didymodon tophaceus	RR	VU	0	0	0	1
Drepanocladus aduncus	AR	LC	0	0	0	1
<i>Eurhynchium praelongum</i>			0	0	1	0
<i>Eurhynchium striatum</i>	C	LC	0	0	1	1
Fissidens adianthoides	AR	LC	0	0	1	2
<i>Fissidens taxifolius</i>	AC	LC	0	0	1	0
<i>Frullania dilatata</i>	C	LC	0	0	1	1
<i>Funaria hygrometrica</i>	AC	LC	0	0	1	1
<i>Homalothecium lutescens</i>	C	LC	0	0	1	0
<i>Homalothecium sericeum</i>	C	LC	0	0	1	1
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>cupressiforme</i>	CC	LC	0	0	0	1
<i>Hypnum cupressiforme</i> var. <i>filiforme</i>	AC	LC	0	0	1	0
Hypnum cupressiforme var. <i>resupinatum</i>	AR	LC	0	0	0	1
<i>Hypnum jutlandicum</i>	PC	LC	0	0	0	1
<i>Isoetecium myosuroides</i>	AC	LC	0	1	0	0
<i>Kindbergia praelonga</i>	CC	LC	0	0	0	1
<i>Kindbergia praelonga</i> var. <i>stokesii</i>	CC	LC	0	0	0	1
Leptodictyum riparium	AR	LC	0	0	0	1
<i>Leucobryum glaucum</i>	PC	LC	1	0	0	0
<i>Lophocolea bidentata</i>	PC	LC	0	0	0	1
<i>Lophocolea heterophylla</i>	AC	LC	0	1	0	0
Marchantia polymorpha subsp. <i>Polymorpha</i>	RR?	DD	0	0	0	1
<i>Metzgeria furcata</i>	AC	LC	0	0	1	1
Microbryum davallianum	R?	DD	0	0	1	0
<i>Mnium hornum</i>	C	LC	0	0	1	1
<i>Orthotrichum affine</i>	C	LC	1	0	1	1
<i>Orthotrichum diaphanum</i>	AC	LC	0	0	1	1
<i>Orthotrichum lyellii</i>	PC	LC	0	0	1	0
Orthotrichum tenellum	AR	LC	0	0	1	1
<i>Pellia endiviifolia</i>	PC	LC	0	0	1	1
<i>Pellia epiphylla</i>	PC	LC	1	0	0	0
Phascum cuspidatum	AR	LC	0	0	1	0
Physcomitrium pyriforme	AR	LC	0	0	1	0
<i>Plagiomnium affine</i>	PC	LC	1	0	0	1
<i>Plagiomnium undulatum</i>	C	LC	1	0	0	1
<i>Plagiothecium denticulatum</i>	PC	LC	1	0	0	0
<i>Platygyrium repens</i>			0	0	1	0
Platygyrium repens	AR	LC	0	0	1	0

Annexe 7b : Bryophytes

Taxon	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Nb Observations < 1995	Nb Observations de 96 à 2000	Nb Observations de 2001 à 2005	Nb Observations 2006 à 2010
<i>Pohlia delicatula</i>			0	0	1	0
<i>Pohlia melanodon</i>	R	NT	0	0	1	0
<i>Polytrichum commune</i>	AR	NT	0	0	1	0
<i>Porella platyphylla</i>	PC	LC	0	0	1	0
<i>Pottia davalliana</i>			0	0	1	0
<i>Pottia intermedia</i>			0	0	1	0
<i>Pottia truncata</i>			0	0	1	0
<i>Pseudoscleropodium purum</i>	C	LC	0	0	0	1
<i>Radula complanata</i>	AC	LC	0	0	1	1
<i>Riccia fluitans</i>	AR	VU	0	0	0	2
<i>Ricciocarpus natans</i>	R	EN	0	1	1	3
<i>Rhizomnium punctatum</i>	PC	LC	1	0	1	1
<i>Rhynchostegium confertum</i>	PC	LC	0	0	0	1
<i>Riccardia chamaedryfolia</i>			0	0	0	2
<i>Scorpidium scorpioides</i>	E	CR	1	0	0	0
<i>Sphagnum capillifolium</i>	R	VU	0	0	0	1
<i>Sphagnum capillifolium</i> var. <i>capillifolium</i>			0	0	1	2
<i>Sphagnum fallax</i>	R	NT	0	1	0	0
<i>Sphagnum fimbriatum</i>	PC	LC	0	1	2	1
<i>Sphagnum flexuosum</i>	R	VU	0	2	1	2
<i>Sphagnum girgensohnii</i>	E	CR	0	1	1	0
<i>Sphagnum palustre</i>	PC	LC	0	1	2	1
<i>Sphagnum papillosum</i>	AR	NT	0	0	1	1
<i>Sphagnum papillosum</i> var. <i>laeve</i>	AR	NT	0	2	0	2
<i>Sphagnum recurvum</i> var. <i>mucronatum</i>			0	1	2	0
<i>Sphagnum squarrosum</i>	AR	VU	0	1	2	2
<i>Sphagnum subnitens</i>	AR	NT	0	1	2	1
<i>Sphagnum teres</i>	E	CR	0	1	5	5
<i>Syntrichia laevipila</i>	PC	LC	0	0	0	1
<i>Syntrichia papillosa</i>	AR	LC	0	0	0	1
<i>Thuidium tamariscinum</i>	AC	LC	0	0	0	1
<i>Tortula modica</i>	R ?	DD	0	0	1	0
<i>Tortula muralis</i> var. <i>muralis</i>	CC	LC	0	1	0	0
<i>Trichostomum brachydontium</i>	RR	VU	0	1	0	0
<i>Ulota bruchii</i>	PC	LC	0	0	1	0
<i>Ulota crispa</i>	PC	LC	1	0	1	1
<i>Wanstorfia fluitans</i>			0	2	0	0
<i>Zygodon baumgartneri</i>			0	0	1	0
<i>Zygodon rupestris</i>	AR	LC	0	0	1	0
<i>Zygodon viridissimus</i>	PC	LC	0	0	0	1

Annexe 08

Inventaire de la faune

Annexe 8a : Odonates

Taxon	Nom vernaculaire	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Dét. ZNIEFF	Directive Habitat	Nb Obs. <1995	Nb Obs. 1996-2000	Nb Obs. 2001-2005	Nb Obs. 2006-2010	Dernière obs.	Statut 2006-2010
Aeshna affinis	Aeschne affine	AR	LC	oui		0	0	1	1	2010	RPO
<i>Aeshna cyanea</i>	Aeschne bleue	AC	LC			0	2	3	3	2010	RCE
<i>Aeshna grandis</i>	Grande Aeschne	AC	LC			0	3	5	5	2010	RPB
<i>Aeshna mixta</i>	Aeschne mixte	AC	LC			0	2	5	5	2010	RPB
<i>Anax imperator</i>	Anax empereur	C	LC			0	2	5	5	2010	RCE
<i>Anax parthenope</i>	Anax napolitain	AR	LC			0	0	0	1	2009	RPO
Brachytron pratense	Aeschne printanière	PC	LC	oui		0	1	5	1	2010	RPB
<i>Calopteryx splendens</i>	Caloptéryx éclatant	C	LC			0	2	5	5	2010	RPB
Cercion lindenii	Agrion de Vander Linden	PC	LC	oui		0	0	2	0	2005	
Ceragrion tenellum	Agrion délicat	PC	LC	oui		0	3	5	5	2010	RCE
<i>Chalcolestes viridis</i>	Leste vert	AC	LC			0	2	4	3	2010	RPB
<i>Coenagrion puella</i>	Agrion jouvencelle	C	LC			0	1	5	2	2010	RCE
Coenagrion pulchellum	Agrion gracieux	PC	LC	oui		0	1	5	5	2010	RCE
<i>Cordulia aenea</i>	Cordulie bronzée	AC	LC			0	2	4	5	2010	RPB
<i>Crocothemis erythraea</i>	Libellule écarlate	AC	LC			0	3	4	5	2010	RCE
<i>Enallagma cyathigerum</i>	Agrion porte-coupe	C	LC			0	1	1	3	2010	RCE
<i>Erythromma najas</i>	Naïade aux yeux rouges	AC	LC			0	1	4	1	2010	RCE
<i>Erythromma viridulum</i>	Agrion vert	AC	LC			0	1	4	2	2010	RCE
<i>Gomphus pulchellus</i>	Gomphe gentil	AC	LC			0	1	3	2	2010	RPO
Gomphus vulgatissimus	Gomphe vulgaire	R	LC	oui		0	0	0	1	2010	RPO
<i>Ischnura elegans</i>	Agrion élégant	TC	LC			0	2	5	5	2010	RCE
<i>Ischnura pumilio</i>	Agrion nain	AR	LC			0	0	0	2	2010	RPB
Lestes sponsa	Leste fiancé	R	LC	oui		0	0	0	2	2010	RPO
<i>Libellula depressa</i>	Libellule déprimée	C	LC			0	0	3	5	2010	RCE
<i>Libellula fulva</i>	Libellule fauve	AC	LC			0	1	4	5	2010	RPB
<i>Libellula quadrimaculata</i>	Libellule à quatre taches	PC	LC			0	0	2	4	2010	RCE
Orthetrum brunneum	Orthétrum brun	AR	LC	oui		0	0	1	1	2010	RPB
<i>Orthetrum cancellatum</i>	Orthétrum réticulé	C	LC			0	2	5	4	2010	RCE
<i>Orthetrum coerulescens</i>	Orthétrum bleuissant	AR	LC			0	0	2	3	2010	RPB
Oxygastra curtisii	Cordulie à corps fin	R	VU		H2, H4	0	0	1	1	2006	RPO
<i>Platycnemis pennipes</i>	Agrion à larges pattes	C	LC			0	3	5	5	2010	RCE
<i>Pyrrhosoma nymphula</i>	Petite nymphe au corps de feu	AC	LC			0	1	4	3	2010	RCE
Somatochlora flavomaculata	Cordulie à taches jaunes	R	NT	oui		0	2	3	3	2010	RCE
Somatochlora metallica metallica	Cordulie métallique	R	LC	oui		0	0	1	0	2003	
Sympetma fusca	Leste brun	PC	LC	oui		0	0	0	1	2010	RPO
Sympetrum danae	Sympétrum noir	RR	NT	oui		0	2	2	3	2010	RPB
Sympetrum flaveolum	Sympétrum jaune	R	LC	oui		0	1	2	2	2010	RPB
<i>Sympetrum pedemontanum</i>	Sympétrum du Piémont	RR	NA			0	0	2	0	2003	
<i>Sympetrum sanguineum</i>	Sympétrum sanguin	C	LC			0	2	4	5	2010	RCE
<i>Sympetrum striolatum</i>	Sympétrum strié	AC	LC			0	2	4	5	2010	RCE
Sympetrum vulgatum	Sympétrum vulgaire	RR	LC	oui		0	2	4	1	2009	RPB

en gras : espèces patrimoniales

Annexe 8b : Orthoptères

Taxon	Nom vernaculaire	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Dét. ZNIEFF	Nb Obs. <1995	Nb Obs. 1996-2000	Nb Obs. 2001-2005	Nb Obs. 2006-2010	Dernière obs.	Statut 2006-2010
<i>Chorthippus biguttulus</i>	Criquet mélodieux	C	LC		0	1	3	3	2010	RPB
<i>Chorthippus montanus</i>	Criquet palustre	R	CR	oui	0	0	1	2	2010	RPB
<i>Chorthippus parallelus</i>	Criquet des pâtures	TC	LC		0	1	3	4	2009	RPB
<i>Chrysochraon dispar</i>	Criquet des clairières	AC	NT		0	1	3	4	2010	RPB
<i>Conocephalus discolor</i>	Conocéphale bigarré	C	LC		0	2	3	2	2006	RPB
<i>Conocephalus dorsalis</i>	Conocéphale des roseaux	PC	NT	oui	0	3	4	2	2010	RPB
<i>Gomphocerippus rufus</i>	Gomphocère roux	C	LC		0	0	1	0	2010	RPB
<i>Leptophyes punctatissima</i>	Leptophye ponctuée	AC	LC		0	0	0	2	2010	RPB
<i>Metrioptera roeselii</i>	Decticelle bariolée	C	LC		0	1	3	3	2008	RPO
<i>Phaneroptera falcata</i>	Phaneroptère porte-faux	AC	LC		0	1	3	4	2010	RPB
<i>Pholidoptera griseoptera</i>	Decticelle cendrée	C	LC		0	1	3	4	2009	RPB
<i>Ruspolia nitidula</i>	Conocéphale gracieux	AR	LC	oui	0	0	0	2	2010	RPO
<i>Stethophyma grossum</i>	Criquet ensanglanté	PC	VU	oui	0	0	1	1	2010	RPB
<i>Tetrix ceperoi</i>	Tétrix des vasières	AR	VU	oui	0	3	1	1	2010	RPO
<i>Tetrix subulata</i>	Tétrix riverain	AC	LC		0	0	2	1	2007	-
<i>Tettigonia viridissima</i>	Grande Sauterelle verte	C	LC		0	0	2	2	2010	RPB

en gras : espèces patrimoniales

Annexe 8c : Lépidoptères Rhopalocères

Taxon	Nom vernaculaire	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Dét. ZNIEFF	Nb Obs. <1995	Nb Obs. 1996-2000	Nb Obs. 2001-2005	Nb Obs. 2006-2010	Dernière obs.
<i>Aglais urticae</i>	La Petite Tortue	C	NE		0	0	3	2	2010
<i>Anthocharis cardamines</i>	L'Aurore	C	LC		0	0	4	2	2010
<i>Aphantopus hyperantus</i>	Le Tristan	TC	NE		0	0	1	0	2003
<i>Araschnia levana</i>	La Carte géographique	C	LC		0	0	4	3	2009
<i>Aricia agestis</i>	Le Collier de Corail	AC	NE		0	0	0	1	2006
<i>Brenthis ino</i>	Le Nacré de la	R	EN	oui	1	0	0	0	1965
<i>Celastrina argiolus</i>	L'Azuré des Nerpruns	AC	LC		0	0	0	2	2008
<i>Coenonympha pamphilus</i>	Le Fadet Commun	TC	LC		0	0	3	2	2010
<i>Colias crocea</i>	Le Souci	AC	LC		0	0	2	3	2010
<i>Cynthia cardui</i>	La Vanesse des Chardons	C	LC		0	0	4	3	2010
<i>Gonepteryx rhamni</i>	Le Citron	TC	LC		0	0	4	1	2009
<i>Inachis io</i>	Le Paon du jour	TC	LC		0	0	5	4	2010
<i>Issoria lathonia</i>	Le Petit Nacré	AR	NE		0	1	0	1	2009
<i>Lycaena phlaeas</i>	Le Cuivré Commun	AC	NE		0	0	1	1	2010
<i>Maniola jurtina</i>	Le Myrtil	C	LC		0	0	2	3	2010
<i>Ochlodes venatus</i>	La Sylvaine	TC	LC		0	1	2	3	2009
<i>Papilio machaon</i>	Le Machaon	AR	NE		0	1	1	1	2010
<i>Pararge aegeria</i>	Le Tircis	C	LC		0	1	4	5	2010
<i>Pieris brassicae</i>	La Piéride du Chou	C	NE		0	1	1	1	2007
<i>Pieris napi</i>	La Piéride du Navet	C	LC		0	0	3	3	2010
<i>Pieris rapae</i>	La Piéride de la Rave	C	LC		0	0	4	3	2010
<i>Polygonia c-album</i>	Le Gamma	AC	NE		0	0	3	2	2009
<i>Polyommatus icarus</i>	L'Azuré de la Bugrane	TC	LC		0	0	2	3	2010
<i>Pyronia tithonus</i>	L'Amaryllis	C	LC		0	0	3	0	2005
<i>Thymelicus sylvestris</i>	L'Hespérie de la Houque	C	NE		0	0	0	1	2006
<i>Vanessa atalanta</i>	Le Vulcain	TC	LC		0	1	4	4	2010

en gras : espèces patrimoniales

Taxon	Nom vernaculaire	Dét. ZNIEFF	Nb Obs. <1995	Nb Obs. 1996-2000	Nb Obs. 2001-2005	Nb Obs. 2006-2010	Dernière obs.
<i>Abraxas grossulariata</i>			0	1	0	0	1997
<i>Acronicta strigosa</i>	La Noctuelle grisette	oui	0	0	1	1	2007
<i>Agrotis ipsilon</i>			0	0	0	1	2009
<i>Agrotis segetum</i>			0	0	0	1	2009
<i>Anticarsia sparsata</i>			0	2	0	0	1999
<i>Apamea ophiogramma</i>			0	1	1	1	2009
<i>Archanara dissoluta</i>	La Nonagrie rubanée	oui	0	1	1	0	2002
<i>Archanara geminipuncta</i>	La Nonagrie des marais	oui	0	1	0	0	1998
<i>Archanara sparganii</i>			0	1	0	2	2008
<i>Arenostola phragmitidis</i>	La Noctuelle des roselières	oui	0	2	0	1	2009
<i>Autographa gamma</i>			0	0	1	2	2010
<i>Biston betularia</i>			0	0	0	1	2007
<i>Celaena leucostigma</i>	La Noctuelle de l'Iris	oui	0	1	1	1	2007
<i>Cerastis leucographa</i>	La Noctuelle leucographe	oui	0	2	0	0	1999
<i>Coenobia rufa</i>			0	1	0	1	2008
<i>Cosmorhoe ocellata</i>			0	0	0	1	2010
<i>Crocallis elinguarina</i>			0	0	0	1	2007
<i>Deilephila elpenor</i>			0	0	0	1	2007
<i>Diachrysa chrysis</i>			0	0	0	1	2008
<i>Drepana curvatula</i>			0	1	0	1	2009
<i>Ectropis crepuscularia</i>			0	0	0	1	2007
<i>Eilema lurideola</i>			0	0	0	1	2009
<i>Enargia paleacea</i>			0	1	0	0	1998
<i>Euproctis similis</i>			0	0	0	1	2007
<i>Euthrix potatoria</i>			0	0	0	2	2009
<i>Gortyna flavago</i>			0	2	0	0	1999
<i>Graphiphora augur</i>			0	1	0	0	1998
<i>Habrosyne pyritoides</i>			0	0	0	1	2009
<i>Hepialus humuli</i>			0	0	0	1	2009
<i>Hydraecia micacea</i>			0	1	0	1	2007
<i>Hypenodes turfosalis</i>	L'Hypène de la Tourbe	oui	0	2	0	0	1999
<i>Ipimorpha retusa</i>			0	1	0	0	1998
<i>Ipimorpha subtusa</i>			0	1	0	0	1998
<i>Laelia coenosa</i>	Le Liparis des Roseaux	oui	1				1965
<i>Laothoe populi</i>			0	0	0	1	2007
<i>Lasiocampa quercus</i>			0	0	2	1	2007
<i>Lomaspilis marginata</i>			0	0	0	3	2010
<i>Lymantria dispar</i>			0	0	0	1	2007
<i>Macrochilo cribrumalis</i>	L'Herminie crible	oui	0	0	0	1	2007
<i>Mamestra splendens</i>	La Noctuelle du Thélyptéris	oui	0	2	1	0	2003
<i>Mesapamea secalis</i>			0	0	0	1	2009
<i>Mythimna obsoleta</i>	La Noctuelle obsolète	oui	0	1	0	0	1998
<i>Mythimna pudorina</i>			0	1	0	0	1998
<i>Mythimna straminea</i>	La Leucanie paillée	oui	0	0	2	2	2008
<i>Noctua comes</i>			0	0	0	1	2009
<i>Noctua pronuba</i>			0	0	0	1	2007
<i>Nonagria typhae</i>	La Noctuelle de la Massette	oui	0	0	1	1	2007
<i>Notodonta ziczac</i>			0	0	0	1	2009
<i>Ochropleura plecta</i>			0	0	0	2	2009
<i>Opisthograptis luteolata</i>			0	0	0	1	2007
<i>Pelosia muscerda</i>			0	0	1	1	2007
<i>Perizoma sagittata</i>	La Cidarie sagittée	oui	0	3	0	1	2007
<i>Phalera bucephala</i>			0	0	0	1	2007
<i>Pheosia gnoma</i>			0	0	0	1	2007
<i>Pheosia tremula</i>			0	0	0	1	2009
<i>Photodes fluxa</i>	La Nonagrie fluide	oui	0	1	0	0	1998
<i>Photodes minima</i>			0	1	0	0	1998
<i>Phragmataecia castaneae</i>	Le Cossus des Roseaux	oui	0	1	1	1	2007
<i>Phragmatobia fuliginosa</i>			0	0	0	2	2009
<i>Plusia festucae</i>			0	0	1	0	2002
<i>Pterapherapteryx sexalata</i>			0	1	0	0	2000
<i>Rhizedra lutosa</i>			0	1	0	0	1998
<i>Sedina buettneri</i>	La Noctuelle de la Brouille	oui	0	2	2	0	2005
<i>Senta flammea</i>	La Leucanie du Roseau	oui	0	1	0	0	1998
<i>Simyra albovenosa</i>			0	0	0	1	2009
<i>Thumatha senex</i>			0	1	0	0	2000
<i>Thyatira batis</i>			0	0	0	1	2009
<i>Trachea atriplicis</i>			0	0	0	1	2009
<i>Trichopteryx polyommata</i>	La Phalène polycomme	oui	0	1	0	0	1998
<i>Triphosa dubitata</i>	La Larentie douteuse	oui	0	0	1	0	2005

en gras : espèces patrimoniales

Taxon	Directive Habitat	Nb Obs. <1995	Nb Obs. 1996-2000	Nb Obs. 2001-2005	Nb Obs. 2006-2010	Dernière obs.
<i>Acroloxus lacustris</i>		0	0	0	1	2009
<i>Aegopinella nitidula</i>		0	0	0	1	2009
<i>Anisus vortex</i>		0	0	0	1	2009
Anisus vorticulus	H2, H4	0	0	0	1	2009
<i>Anodonta cygnea</i>		0	0	0	1	2009
<i>Arion distinctus</i>		0	0	0	1	2009
<i>Arion intermedius</i>		0	0	0	1	2009
<i>Arion lusitanicus</i>		0	0	0	1	2009
<i>Arion rufus</i>		0	0	0	1	2009
<i>Bathyomphalus contortus</i>		0	0	0	1	2009
<i>Bithynia tentaculata</i>		0	0	0	1	2009
<i>Boettgerilla pallens</i>		0	0	0	1	2009
<i>Carychium minimum</i>		0	0	0	1	2009
<i>Carychium tridentatum</i>		0	0	0	1	2009
<i>Cepaea hortensis</i>		0	0	0	1	2009
<i>Cepaea nemoralis nemoralis</i>		0	0	0	1	2009
<i>Clausilia bidentata bidentata</i>		0	0	0	1	2009
<i>Cochlicopa lubrica</i>		0	0	0	1	2009
<i>Columella edentula</i>		0	0	0	1	2009
<i>Deroceras laeve</i>		0	0	0	1	2009
<i>Deroceras panormitanum</i>		0	0	0	1	2009
<i>Deroceras reticulatum</i>		0	0	0	1	2009
<i>Discus rotundatus rotundatus</i>		0	0	0	1	2009
<i>Euconulus praticola</i>		0	0	0	1	2009
<i>Ferrissia fragilis</i>		0	0	0	1	2009
<i>Fruticicola fruticum</i>		0	0	0	1	2009
<i>Galba truncatula</i>		0	0	0	1	2009
<i>Gyraulus albus</i>		0	0	0	1	2009
<i>Gyraulus crista</i>		0	0	0	1	2009
Helix pomatia	H5	0	0	0	1	2009
<i>Hippeutis complanatus</i>		0	0	0	1	2009
<i>Lauria cylindracea</i>		0	0	0	1	2009
<i>Limax maximus</i>		0	0	0	1	2009
<i>Lymnaea stagnalis</i>		0	0	0	1	2009
<i>Monacha cantiana</i>		0	0	0	1	2009
<i>Monacha cartusiana</i>		0	0	0	1	2009
<i>Musculium lacustre</i>		0	0	0	1	2009
<i>Nesovitrea hammonis</i>		0	0	0	1	2009
<i>Oxychilus navarricus helveticus</i>		0	0	0	1	2009
<i>Oxyloma elegans elegans</i>		0	0	0	1	2009
<i>Physa fontinalis</i>		0	0	0	1	2009
<i>Pisidium casertanum</i>		0	0	0	1	2009
<i>Pisidium henslowanum</i>		0	0	0	1	2009
<i>Pisidium milium</i>		0	0	0	1	2009
<i>Pisidium nitidum</i>		0	0	0	1	2009
<i>Pisidium obtusale</i>		0	0	0	1	2009
Pisidium pseudosphaerium		0	0	0	1	2009
<i>Pisidium subtruncatum subtruncatum</i>		0	0	0	1	2009
<i>Planorbis corneus corneus</i>		0	0	0	1	2009
<i>Planorbis carinatus</i>		0	0	0	1	2009
<i>Planorbis planorbis</i>		0	0	0	1	2009
<i>Punctum pygmaeum</i>		0	0	0	1	2009
<i>Radix auricularia</i>		0	0	0	1	2009
<i>Radix balthica</i>		0	0	0	1	2009
Segmentina nitida		0	0	0	1	2009
<i>Sphaerium corneum</i>		0	0	0	1	2009
<i>Sphaerium nucleus</i>		0	0	0	1	2009
<i>Stagnicola fuscus</i>		0	0	0	1	2009
<i>Succinea putris</i>		0	0	0	1	2009
<i>Trochulus hispidus</i>		0	0	0	1	2009
<i>Vallonia pulchella</i>		0	0	0	1	2009
<i>Valvata cristata</i>		0	0	0	1	2009
<i>Valvata piscinalis piscinalis</i>		0	0	0	1	2009
Vertigo angustior	H2	0	0	0	1	2009
<i>Vertigo antivertigo</i>		0	0	0	1	2009
Vertigo moulinsiana	H2	0	0	0	1	2010
<i>Vertigo pygmaea</i>		0	0	0	1	2009
<i>Vitrea crystallina</i>		0	0	0	1	2009
<i>Vitrina pellucida</i>		0	0	0	1	2009
<i>Zonitoides nitidus</i>		0	0	0	1	2009

en gras : espèces patrimoniales

Annexe 8f : Arachnides

Taxon	Dernière obs.
<i>Aculepeira carbonaria</i>	2010
<i>Agalenatea redii</i>	2010
<i>Agenela labyrinthica</i>	2010
<i>Amaurobius fenestralis</i>	2010
<i>Amaurobius ferox</i>	2010
<i>Amaurobius similis</i>	2010
<i>Araneus alsine</i>	2010
<i>Araneus angulatus</i>	2010
<i>Araneus diadematus</i>	2010
<i>Araneus marmoreus</i>	2010
<i>Araneus quadrates</i>	2010
<i>Araniella cucurbitina</i>	2010
<i>Araniella displicata</i>	2010
<i>Argiope bruennichi</i>	2000
<i>Callobius claustrarius</i>	2010
<i>Clubiona subtilis</i>	2010
<i>Dysdera erythrina</i>	2010
<i>Ebrechtella tricuspидata</i>	2010
<i>Enoplognatha ovata</i>	2010
<i>Floronia bucculenta</i>	2010
<i>Larinioides cornutus</i>	2010
<i>Larinioides scolopetarius</i>	2010
<i>Malthonica picta</i>	2010
<i>Marpissa muscosa</i>	2010
<i>Marpissa pomatia</i>	2010
<i>Marpissa radiata</i>	2010
<i>Misumena vatia</i>	2010
<i>Neoscona adianta</i>	2010
<i>Neottiura bimaculata</i>	2010
<i>Neriene montana</i>	2010
<i>Neriene radiata</i>	2010
<i>Odiellus spinosus</i>	2010
<i>Opilio canestrinii</i>	2010
<i>Opilios axatilis</i>	2010
<i>Paidiscura pallens</i>	2010
<i>Philodromus rufus</i>	2010
<i>Pholcus opilionoides</i>	2010
<i>Pholcus phalangioides</i>	2010
<i>Phylloneta impressa</i>	2010
<i>Phylloneta sisyphia</i>	2010
<i>Platnickina tinctoria</i>	2010
<i>Runcinia grammica</i>	2010
<i>Salticus cingulatus</i>	2010
<i>Salticus scenicus</i>	2010
<i>Segestria senoculata</i>	2010
<i>Simitidion simile</i>	2010
<i>Sitticus floricola</i>	2010
<i>Steatoda grossa</i>	2010
<i>Steatoda triangulosa</i>	2010
<i>Tegenaria agrestis</i>	2010
<i>Tegenaria duellica</i>	2010
<i>Tetragnatha extensa</i>	2010
<i>Tetragnatha montana</i>	2010
<i>Theridion melanurum</i>	2010
<i>Theridion varians</i>	2010
<i>Tibellus oblongus</i>	2010
<i>Xysticus arenicola</i>	2010
<i>Xysticus cristatus</i>	2010

	Taxon	Nb Obs. <1995	Nb Obs. 1996-2000	Nb Obs. 2001-2005	Nb Obs. 2006-2010	Dernière obs.
Coléoptères	<i>Agabus (Gaurodytes) bipustulatus</i>	0	0	1	0	2003
	<i>Agabus (Gaurodytes) sturmi</i>	0	0	1	0	2003
	<i>Agelastica alni</i>	0	0	0	1	2010
	<i>Anogcodes ustulatus</i>	0	0	0	3	2010
	<i>Aromia moschata</i>	0	0	1	2	2010
	<i>Berosus luridus</i>	0	0	1	0	2003
	<i>Cassida rubiginosa</i>	0	0	0	2	2010
	<i>Cantharis livida</i>	0	0	0	1	2010
	<i>Cetonia aurata</i>	0	0	1	1	2010
	<i>Chrysomela populi</i>	0	0	0	1	2010
	<i>Coelambus impressopunctatus</i>	0	0	1	0	2003
	<i>Cryptocephalus nitidulus</i>	0	0	0	1	2009
	<i>Dorcus parallelipedus</i>	0	0	0	1	2009
	<i>Haliplinus heydeni</i>	0	0	1	0	2003
	<i>Haliplinus immaculatus</i>	0	0	1	0	2003
	<i>Haliplinus ruficollis</i>	0	0	1	0	2003
	<i>Harmonia axyridis</i>	0	0	0	2	2010
	<i>Helochares lividus</i>	0	0	1	0	2003
	<i>Hybius fenestratus</i>	0	0	1	0	2003
	<i>Hydrophilus piceus</i>	0	0	1	0	2004
	<i>Hydroporus angustatus</i>	0	0	1	0	2003
	<i>Hydroporus incognitus</i>	0	0	1	0	2003
	<i>Hydroporus palustris</i>	0	0	1	0	2003
	<i>Hydroporus planus</i>	0	0	1	0	2003
	<i>Hydroporus pubescens</i>	0	0	1	0	2003
	<i>Hygrotus inaequalis</i>	0	0	1	0	2003
	<i>Hyphydrus ovatus</i>	0	0	1	0	2003
	<i>Laccobius minutus</i>	0	0	1	0	2003
	<i>Leptura maculata</i>	0	0	0	1	2010
	<i>Liaphlus laminatus</i>	0	0	1	0	2003
	<i>Lygistopterus sanguineus</i>	0	0	0	1	2008
	<i>Mononychus pseudacori</i>	0	0	0	2	2010
	<i>Noterus clavicornis</i>	0	0	1	0	2003
<i>Oedemera nobilis</i>	0	0	0	1	2010	
<i>Rhagonycha fulva</i>	0	0	0	2	2009	
<i>Rhantus pulverosus Steph</i>	0	0	1	0	2003	
Crustacés	<i>Armadillidium vulgare</i>	0	0	0	1	2010
	<i>Asellus aquaticus</i>	0	0	0	1	2010
	<i>Echinogammarus berilloni</i>	0	0	0	1	2010
	<i>Haplophthalmus gr. Mengei</i>	0	0	0	1	2010
	<i>Oniscus asellus</i>	0	0	0	1	2010
	<i>Orconectes limosus</i>	0	0	1	2	2010
	<i>Porcellio rathkei</i>	0	0	0	1	2010
	<i>Porcellio scaber</i>	0	0	0	1	2010
	<i>Proasellus meridianus</i>	0	0	0	1	2010
	<i>Trichoniscus pusillus</i>	0	0	0	1	2010

en gras : espèces apparemment les plus remarquables, en l'absence de véritable référentiel

Taxon	Nom vernaculaire	Raréité en Picardie	Menace en Picardie	Dét. ZNIEFF	Directive Oiseaux	Liste rouge France	Nb Obs. <1995	Nb Obs. 1996-2000	Nb Obs. 2001-2005	Nb Obs. 2006-2010	Dernière obs.	Statut 2006-2010
<i>Accipiter nisus</i>	Epervier d'Europe	AC	LC			LC	1	1	5	5	2010	P - H
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	Rousserolle turdoïde	E	CR	oui		VU	1	0	0	0	1993	
<i>Acrocephalus palustris</i>	Rousserolle verderolle	AC	LC			LC	1	1	5	5	2010	RCE
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	Phragmite des joncs	AC	LC			LC	1	1	5	5	2010	RCE
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	Rousserolle effarvatte	AC	LC			LC	1	1	5	5	2010	RCE
<i>Actitis hypoleucos</i>	Chevalier guignette					LC	0	1	4	4	2010	P - H
<i>Aegithalos caudatus</i>	Mésange à longue queue	TC	LC			LC	1	1	5	5	2010	P - H
<i>Alauda arvensis</i>	Alouette des champs	TC	LC			LC	0	0	3	4	2009	P - H
<i>Alcedo atthis</i>	Martin-pêcheur d'Europe	AC	LC	oui	OI	LC	1	2	5	5	2010	RPO
<i>Anas clypeata</i>	Canard souchet	R	VU	oui		LC	1	1	0	1	2007	P - H
<i>Anas crecca</i>	Sarcelle d'hiver	R	EN	oui		VU	1	1	3	0	2003	
<i>Anas penelope</i>	Canard siffleur		NE	oui		LC	0	0	1	0	2002	
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	AC	LC	oui		LC	1	2	5	4	2009	RCE
<i>Anas querquedula</i>	Sarcelle d'été	R	EN	oui		VU	1	1	1	0	2001	
<i>Anas strepera</i>	Canard chipeau	R	VU	oui		LC	1	0	0	0	1993	
<i>Anser anser</i>	Oie cendrée	RR	NA	oui		VU	0	0	2	3	2008	P - H
<i>Anthus pratensis</i>	Pipit farlouse	C	LC			VU	0	0	5	5	2010	RCE
<i>Anthus spinoletta</i>	Pipit spioncelle	C	NE			LC	0	0	2	4	2009	P - H
<i>Anthus trivialis</i>	Pipit des arbres	C	LC			LC	1	0	1	1	2007	RPO
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	TC	LC			LC	1	0	5	4	2010	P - H
<i>Ardea alba</i>	Grande Aigrette		NE		OI	NT	0	0	1	3	2009	P - H
<i>Ardea cinerea</i>	Héron cendré	PC	LC	oui		LC	1	2	4	5	2010	P - H
<i>Ardea purpurea</i>	Héron pourpré		NA		OI	LC	1	1	0	1	2008	P - H
<i>Asio otus</i>	Hibou moyen-duc	AC	DD			LC	1	0	0	1	2007	P - H
<i>Aythya ferina</i>	Fuligule milouin	AR	EN	oui		LC	1	1	0	0	1999	
<i>Botaurus stellaris</i>	Butor étoilé	RR	CR	oui	OI	VU	0	1	1	0	2010	P - H
<i>Buteo buteo</i>	Buse variable	C	LC			LC	1	0	3	3	2008	P - H
<i>Carduelis cannabina</i>	Linotte mélodieuse	TC	LC			VU	1	0	3	2	2010	P - H
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	TC	LC			LC	1	0	3	5	2010	RCE
<i>Carduelis chloris</i>	Verdier d'Europe	TC	LC			LC	1	0	3	4	2010	RPO
<i>Carduelis flammula</i>	Sizerin flammé	E	DD	oui		DD	0	0	0	2	2009	P - H
<i>Carduelis spinus</i>	Tarin des aulnes		NE			NT	1	2	5	5	2010	P - H
<i>Certhia brachyactyla</i>	Grimpeur des jardins	C	LC			LC	1	1	3	5	2010	RPB
<i>Cettia cetti</i>	Bouscarle de Cetti	PC	NT	oui		LC	1	2	5	5	2010	RCE
<i>Chlidonias niger</i>	Guifette noire		RE		OI	VU	1	1	0	0	2000	P - H
<i>Ciconia ciconia</i>	Cigogne blanche	RR	EN	oui	OI	LC	0	0	0	1	2010	P - H
<i>Circus aeruginosus</i>	Busard des roseaux	AR	VU	oui	OI	VU	1	3	3	1	2007	P - H
<i>Circus cyaneus</i>	Busard Saint-Martin	PC	NT	oui	OI	LC	1	1	2	3	2008	P - H
<i>Circus pygargus</i>	Busard cendré	AR	VU	oui	OI	VU	0	0	1	0	2005	
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	Grosbec casse-noyaux	AC	LC			LC	0	0	1	2	2010	RPO
<i>Columba oenas</i>	Pigeon colombin	AC	LC			LC	1	0	0	0	1993	
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	TC	LC			LC	1	0	3	5	2010	RPB
<i>Corvus corone</i>	Cornelle noire	TC	LC			LC	1	1	3	4	2010	RPB
<i>Corvus frugilegus</i>	Corbeau freux	C	LC			LC	1	0	0	1	2009	P - H
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	AC	LC			LC	1	0	1	1	2006	P - H
<i>Cuculus canorus</i>	Coucou gris	TC	LC			LC	1	1	5	5	2010	RCE
<i>Cygnus olor</i>	Cygne tuberculé	AC	NA	oui		LC	1	1	5	5	2010	RCE
<i>Delichon urbica</i>	Hirondelle de fenêtre	TC	LC			LC	1	1	4	4	2009	P - H
<i>Dendrocopos major</i>	Pic épeiche	TC	LC			LC	1	0	4	5	2010	RPB
<i>Dendrocopos minor</i>	Pic épeichette	AC	LC			LC	1	1	2	3	2008	RPO
<i>Egretta garzetta</i>	Aigrette garzette	RR	VU	oui	OI	LC	0	0	1	0	2001	
<i>Emberiza citrinella</i>	Bruant jaune	TC	LC			NT	1	0	3	3	2009	RPO
<i>Emberiza schoeniclus</i>	Bruant des roseaux	AC	LC			LC	1	1	5	5	2010	RCE
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	TC	LC			LC	1	1	5	5	2010	RCE
<i>Falco columbarius</i>	Faucon émerillon		NE		OI		1	0	0	1	2008	P - H
<i>Falco subbuteo</i>	Faucon hobereau	AC	NT	oui		LC	1	0	1	1	2010	P - H
<i>Falco tinnunculus</i>	Faucon crécerelle	C	LC			LC	1	1	2	3	2008	RPO
<i>Ficedula hypoleuca</i>	Gobemouche noir	R	VU	oui		LC	1	0	0	0	1993	
<i>Fringilla coelebs</i>	Pinson des arbres	TC	LC			LC	1	0	4	5	2010	RCE
<i>Fringilla montifringilla</i>	Pinson du Nord		NE				1	0	2	1	2008	P - H
<i>Fulica atra</i>	Foulque macroule	AC	LC	oui		LC	1	2	5	5	2010	RCE
<i>Gallinago gallinago</i>	Bécassine des marais	RR	EN			EN	1	2	5	4	2009	P - H
<i>Gallinula chloropus</i>	Gallinule poule-d'eau	C	LC			LC	1	3	4	5	2010	RCE
<i>Garrulus glandarius</i>	Geai des chênes	C	LC			LC	1	1	4	4	2009	RPB
<i>Hippolais polyglotta</i>	Hypolaïs polyglotte	TC	LC			LC	1	1	0	0	1997	
<i>Hirundo rustica</i>	Hirondelle rustique	TC	LC			LC	1	2	5	4	2009	P - H
<i>Ixobrychus minutus</i>	Blongios nain	AR	EN	oui	OI	NT	1	1	4	3	2010	RCE
<i>Lanius excubitor</i>	Pie-grièche grise	R	CR	oui		EN	1	0	0	0	1993	
<i>Larus argentatus</i>	Goéland argenté		LC	oui		LC	1	0	2	3	2008	P - H
<i>Larus canus</i>	Goéland cendré		NA			VU	1	0	0	0	1993	
<i>Larus fuscus</i>	Goéland brun					LC	0	0	1	0	2004	
<i>Larus melanoecephalus</i>	Mouette mélanocéphale	R	NT		OI	LC	0	0	0	1	2008	P - H
<i>Larus ridibundus</i>	Mouette riieuse	AC	LC			LC	1	0	3	4	2009	P - H
<i>Locustella naevia</i>	Locustelle tachetée	AC	LC			LC	1	3	3	5	2010	RCE
Locustella luscinioides	Locustelle lusciniode	R	EN	Oui		EN	0	0	1	2010	RCE	
<i>Luscinia megarhynchos</i>	Rossignol phlomèle	TC	LC			LC	1	3	5	5	2010	RCE
<i>Luscinia svecica</i>	Gorgebleue à miroir	PC	NT		OI	LC	1	2	5	5	2010	RCE
<i>Lymnocolaptes minimus</i>	Bécassine sourde		NE				0	0	2	3	2010	P - H
<i>Mergus albellus</i>	Harle piette		NE		OI		1	0	0	0	1993	
<i>Mergus merganser</i>	Harle bièvre		NE	oui		NT	1	0	0	0	1993	
<i>Milvus milvus</i>	Milan royal	RR	CR	oui	OI	VU	0	1	0	0	2000	P - H
<i>Motacilla alba</i>	Bergeronnette grise					LC	1	0	2	2	2010	RPO
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	PC	LC			LC	1	0	5	5	2010	RCE
<i>Motacilla flava</i>	Bergeronnette printanière					LC	1	0	3	3	2009	P - H
<i>Muscicapa striata</i>	Gobemouche gris	TC	LC			VU	1	0	4	2	2007	RCE
<i>Otolus otiolus</i>	Loriot d'Europe	AC	LC			LC	1	1	3	5	2010	RPO
<i>Pandion haliaetus</i>	Balbuzard pêcheur		NE		OI	VU	1	0	3	4	2010	P - H
<i>Parus ater</i>	Mésange noire	AR	LC			NT	0	0	0	2	2008	P - H
<i>Parus caeruleus</i>	Mésange bleue	TC	LC			LC	1	1	5	5	2010	RCE
<i>Parus cristatus</i>	Mésange huppée	AC	LC			LC	0	0	0	3	2010	RCE
<i>Parus major</i>	Mésange charbonnière	TC	LC			LC	1	1	5	5	2010	RCE
<i>Parus montanus</i>	Mésange boréale	AC	LC			LC	1	0	4	5	2010	RCE
<i>Parus palustris</i>	Mésange nonnette	C	LC			LC	0	0	4	1	2009	RCE
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	TC	LC			LC	1	0	2	2	2008	P - H
<i>Passer montanus</i>	Moineau friquet	AC	VU			NT	1	0	0	0	1993	
<i>Pernis apivorus</i>	Bondrée apivore	AC	NT	oui	OI	LC	1	2	2	1	2010	P - H
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Grand Cormoran	AR	LC			LC	1	0	3	4	2009	P - H
<i>Phasianus colchicus</i>	Faisan de Colchide	C	LC			LC	1	0	5	5	2010	RCE
<i>Phoenicurus ochruros</i>	Rougequeue noir	TC	LC			LC	1	0	0	1	2006	P - H
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	Rougequeue à front blanc	PC	NT	oui		LC	0	0	1	0	2004	
<i>Phylloscopus collybita</i>	Pouillot véloce	TC	LC			LC	1	1	5	5	2010	RCE
<i>Phylloscopus trochilus</i>	Pouillot fitis		LC			NT	1	2	5	4	2010	RCE
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	C	LC			LC	1	1	5	5	2010	RPO
<i>Picus viridis</i>	Pic vert	C	LC			LC	1	1	3	4	2010	RPB
<i>Podiceps cristatus</i>	Grèbe huppé	AC	LC	oui		LC	1	0	0	2	2010	P - H
<i>Podiceps grisegena</i>	Grèbe jougris		NE	oui			1	0	0	0	1993	
<i>Prunella modularis</i>	Accenteur mouchet	TC	LC			LC	1	0	4	5	2010	RCE
<i>Pyrhula pyrrhula</i>	Bouvreuil pivone	C	LC			VU	1	2	4	5	2010	RPB

Taxon	Nom vernaculaire	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Dét. ZNIEFF	Directive Oiseaux	Liste rouge France	Nb Obs. <1995	Nb Obs. 1996-2000	Nb Obs. 2001-2005	Nb Obs. 2006-2010	Dernière obs.	Statut 2006-2010
<i>Rallus aquaticus</i>	Râle d'eau	PC	DD	oui		DD	1	1	5	3	2008	RPO
<i>Regulus ignicapillus</i>	Roitelet à triple bandeau	AC	LC			LC	1	0	0	0	1993	
<i>Regulus regulus</i>	Roitelet huppé		LC			LC	1	0	3	3	2008	P - H
<i>Riparia riparia</i>	Hirondelle de rivage		LC			LC	1	1	4	2	2010	P - H
<i>Saxicola torquata</i>	Tarier pâle	C	NT			LC	0	0	0	1	2006	P - H
<i>Scolopax rusticola</i>	Bécasse des bois		NT	oui		LC	1	1	5	3	2008	P - H
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	C	LC			LC	1	0	5	0	2005	
<i>Sitta europaea</i>	Sittelle torchepot	C	LC			LC	0	1	2	4	2010	RPO
<i>Sterna hirundo</i>	Sterne pierregarin	AR	VU		OI	LC	1	0	0	1	2007	P - H
<i>Streptopelia decaocto</i>	Tourterelle turque	TC	LC			LC	0	0	0	1	2006	P - H
<i>Streptopelia turtur</i>	Tourterelle des bois	TC	LC			LC	1	2	5	4	2010	RPB
<i>Strix aluco</i>	Chouette hulotte	TC	LC			LC	0	0	0	1	2008	P - H
<i>Sturnus vulgaris</i>	Etourneau sansonnet		LC			LC	1	0	2	5	2010	RPB
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	TC	LC			LC	1	1	4	5	2010	RCE
<i>Sylvia borin</i>	Fauvette des jardins	TC	LC			LC	1	1	4	5	2010	RCE
<i>Sylvia communis</i>	Fauvette grisette	TC	LC			NT	0	0	2	5	2010	RCE
<i>Sylvia curruca</i>	Fauvette babillarde	C	LC			LC	1	0	0	0	1993	
<i>Tachybaptus ruficollis</i>	Grèbe castagneux	AC	NT	oui		LC	1	2	5	3	2008	RPB
<i>Tringa hypoleucos</i>	Chevalier guilgnette					LC	1	0	0	0	1993	
<i>Tringa ochropus</i>	Chevalier culblanc		NE	oui			0	0	3	3	2010	P - H
<i>Tringa totanus</i>	Chevalier gambette					LC	0	0	1	0	2005	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	TC	LC			LC	1	1	4	5	2010	RCE
<i>Turdus iliacus</i>	Grive mauvis		NE				1	0	5	4	2009	P - H
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	TC	LC			LC	1	1	3	5	2010	RCE
<i>Turdus philomelos</i>	Grive muscienne	TC	LC			LC	1	0	4	4	2009	RCE
<i>Turdus pilaris</i>	Grive litorne	AR	EN	oui		LC	1	2	1	1	2007	P - H
<i>Turdus viscivorus</i>	Grive draine	C	LC			LC	1	0	1	1	2007	P - H
<i>Vanellus vanellus</i>	Vanneau huppé	PC	VU	oui		LC	0	0	3	0	2005	

en gras : espèces patrimoniales

Annexe 8i : Poissons

Taxon	Nom vernaculaire	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Dét. ZNIEFF	Directive Habitat	Liste rouge France	Nb Obs. <1995	Nb Obs. 1996-2000	Nb Obs. 2001-2005	Nb Obs. 2006-2010	Dernière obs.	Statut 2006-2010
<i>Abramis brama</i>	Brème commune	AC	LC			LC	0	0	2	1	2009	RCE
<i>Anguilla anguilla</i>	Anguille	PC	EN	oui	H2	CR				1	2009	RPO
<i>Blicca bjoerkna</i>	Brème bordelière	PC	LC			LC	0	0	1	1	2009	RCE
<i>Ctenopharyngodon idella</i>	Carpe Amour						0	0	0	1	2008	RCE
<i>Cyprinus carpio</i>	Carpe commune	AC	NA			LC	0	0	0	1	2009	RCE
<i>Esox lucius</i>	Brochet	PC	NT	oui		VU	0	0	2	3	2010	RPB
<i>Gobio gobio</i>	Goujon	AC	LC			DD	0	0	1	0	2002	RCE
<i>Lepomis gibbosus</i>	La Perche-soleil	PC	NA				0	0	0	2	2009	RCE
<i>Perca fluviatilis</i>	Perche	C	LC			LC	0	0	2	1	2009	RCE
<i>Rhodeus sericeus</i>	Bouvière	AR	LC	oui	H2		0	0	0	2	2009	RCE
<i>Rutilus rutilus</i>	Gardon	AC	LC			LC	0	0	2	1	2009	RCE
<i>Scardinius erythrophthalmus</i>	Le Rotengle	AC	LC			LC	0	0	2	1	2009	RCE
<i>Tinca tinca</i>	Tanche	AC	LC			LC	0	0	2	2	2009	RCE

en gras : espèces patrimoniales

Annexes 8j : Mammifères, reptiles et amphibiens

	Taxon	Nom vernaculaire	Rareté en Picardie	Menace en Picardie	Dét. ZNIEFF	Directive Habitat	Nb Obs. <1995	Nb Obs. 1996-2000	Nb Obs. 2001-2005	Nb Obs. 2006-2010	Dernière obs.
Mammifères	<i>Sorex minutus</i>	Musaraigne pygmée	AC	LC			0	0	1	0	2003
	<i>Neomys fodiens</i>	Musaraigne aquatique	AR	VU	oui		0	1	1	0	2002
	<i>Talpa europaea</i>	Taupe d'Europe	TC	LC			0	0	0	2	2010
	<i>Vulpes vulpes</i>	Renard roux	C	LC			0	1	2	2	2009
	<i>Mustela erminea</i>	Hermine	C	LC			0	0	2	0	2003
	<i>Mustela nivalis</i>	Belette	C	LC			0	0	0	1	2007
	<i>Sus scrofa</i>	Sanglier	C	LC			0	2	4	2	2010
	<i>Capreolus capreolus</i>	Chevreuril	TC	LC			0	3	3	2	2010
	<i>Sciurus vulgaris</i>	Ecureuil roux	C	LC			0	0	2	2	2010
	<i>Arvicola sapidus</i>	Campagnol amphibie		DD			0	1	0	0	1999
	<i>Ondatra zibethicus</i>	Rat musqué	C	NA			0	1	4	2	2010
	<i>Micromys minutus</i>	Rat des moissons	PC	NT			0	0	2	0	2003
	<i>Apodemus sylvaticus</i>	Mulot sylvestre	TC	LC			0	0	1	0	2003
	<i>Lepus capensis</i>	Lièvre d'Europe	C	LC			0	2	2	1	2009
<i>Oryctolagus cuniculus</i>	Lapin de garenne	TC	LC			0	2	3	3	2010	
Reptiles	<i>Lacerta vivipara</i>	Lézard vivipare	C	LC		H4	0	2	4	1	2010
	<i>Podarcis muralis</i>	Lézard des murailles	AC	LC	oui	H4	0	1	1	1	2006
	<i>Anguis fragilis</i>	Orvet fragile	C	LC			0	3	0	1	2008
Amphibiens	<i>Natrix natrix</i>	Couleuvre à collier	C	LC		H4	0	3	4	2	2010
	<i>Triturus helveticus</i>	Triton palmé	AC	LC			0	2	1	1	2009
	<i>Bufo bufo</i>	Crapaud commun	C	LC			0	2	2	2	2010
	<i>Rana kl. esculenta</i>	Grenouille verte	C	LC		H5	0	2	5	2	2010
	<i>Rana temporaria</i>	Grenouille rousse	C	LC		H4	0	2	5	1	2010
<i>Rana ridibunda</i>	Grenouille rieuse	R	NA		H5	0	0	2	1	2009	

en gras : espèces patrimoniales

Annexe 09

Tableau de bord de la flore remarquable suivie entre 2006 et 2010

Annexe 09 : Tableau de bord de la flore remarquable suivie entre 2006 et 2010

Niveau de priorité défini dans le PDG 2006-2010	Taxons	1992-1999	2000	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Espèce non priorisée	<i>Hebeloma nudipes</i>	0	0	0	NP	NP	NP	NP	NP
	<i>Russula subrubens</i>	1998	NP	NP	NP	NP	NP	NP	NP
	<i>Nitellopsis obtusa</i>	NP	NP	NP	0	0	0	NP	NP
	<i>Sphagnum flexuosum</i>	oui	oui	NP	oui	NP	NP	0	NP
	<i>Spagnum teres</i>	NQ	110 x 60 cm	175 x 120 cm	NQ (stable)	175 x 125 cm	NQ	NQ	20 m ²
	Ricciocarpe nageant	0	NQ	2 m ²	1 m ² (1 stat)	0,4 m ² (2 stat.)	5 à 10 frondes	NP	0,5 m ²
Très fortement prioritaire	<i>Gentiane pneumonanthe</i>	3 à 10 fl	3 fl	16 pieds - 3 fl	13 pieds - 0 fl	4 pieds - 1 fl	3 pieds - 3 fl	14 pieds - 7 fl	12 pieds - 8 fl
	Scorsonère humble	< 10 fl	> 15 fl.	8 fl.	2 fl.	8 fl.	12 fl.	4 fl	12 fl
Fortement prioritaire	<i>Epipactis des marais</i>	4 ou 5 fl.	NQ	0 + 3 stériles	0	0	0	0	2 stat 4 fl
	Laïche à bec	2 en 1993	0	0	0	0	0	1 stat - 2 fl	0
	Laïche naine	0	< 10 fl.		0	0	0	0	0
	Laïche paradoxale	plusieurs	plusieurs	0	0	0	1 fl.	5 stat - 17 fl	7 stat - 25 fl
	Renoncule Grande douve	100	450 fl	36 fl	2 stat - 55 fl	4 stat - 25 fl	50 fl	5 stat - 45 fl	6 stat - 50 fl
	Rubanier nain	NQ	> 50 m ²	5 m ²	NQ	> 10 m ²	NQ - < 10 m ²	12 stat - > 35 m ²	18 stat - > 50 m ²
	Sélin à feuille de carvi	0	0	1 fl.	0	0	1 stat - 2 fl	NQ	1 stat - 3 fl
	Utriculaire citrine	NQ	NQ	0	1 stat - 4 vg	Non confirmé	0	NQ	0
Utriculaire naine	NQ	> 10 m ²	> 50 m ²	NQ	> 25 m ²	NQ	11 stat - > 40 m ²	30 stat - > 40 m ²	
Moyennement prioritaire	Calamagrostide blanchâtre	NQ	NQ	0	0	0	35 m ²	30 m ²	1 stat - 30 m ²
	Hottonie des marais	3 (1992)	0	2 vg	0	2 vg	0	0	0
	Laïche filiforme	0	0	> 100 (5 fl.)	65 fl.	> 80 (20 fl.env.)	285 fl.	3 stat - 340 fl	4 stat - > 350 fl
	Potamot coloré	NQ	NQ	> 15 m ²	NQ - 2 stat	> 22 m ²	35 m ²	3 stat - > 30 m ²	10 stat - > 70 m ²
Peu prioritaire	Laïche jaune	> 40 fl	> 20 fl	30 fl	55 fl	NQ (> 20 fl)	100 fl.	150 fl	> 180 fl
	Scirpe des lacs	NQ	NQ	NQ	NQ	>200 fl	>1000 fl	> 950 fl	> 1500 fl
	Mouron délicat	NQ	> 100 m ²	> 100 m ²	NQ	> 100 m ²	NQ	> 500 m ²	> 500 m ²
Non prioritaire	Gaillet des fanges	NQ	NQ	NQ	NQ	NP	> 50	NQ	NQ
	Jonc comprimé	NQ	Qqs	NQ	NP	NP	NP	NQ	NQ
	Laïche à fruits écailleux	NQ	> 150 fl.	> 300 fl	> 500 fl	> 500 fl	> 750 fl	+/- 1000 fl	NQ
	Laïche distante	NQ	> 50	NQ	oui	> 50 fl	NQ	NQ - > 25 fl	NQ
	Myriophylle verticillé	> 100 m ²	> 100 m ²	0	0	1 beau pied	> 20 pieds	4 stat - > 30 pieds	10 stat - > 1 000 m ²
	Samole de Valérand	NQ	> 40 fl	> 80 fl	> 50 fl	> 300 fl	NQ - > 50 fl	NQ - > 50 fl	NQ - > 100 fl
Souchet brun	NQ	NQ	NQ	NQ	oui	> 200 fl	NQ	9 stat	
Espèces apparues ou réapparues	Scirpe à une glume	NQ - 1 stat	0	0	0	2 stat - 0,7 m ²	1 m ²	1,5 m ²	6 stat - 70 m ²
	Utriculaire commune	0	0	0	0	0	155 fl.	4stat - > 100 fl	7 stat - > 150 fl
	Orchis négligé	0	1 stat - 1 fl	0	0	0	0	0	3 stat - 2 fl

NP = non prospecté ; NQ = non quantifié

Annexe 10

Tableau de bord de la faune remarquable suivie entre 2006 et 2010

Annexe 10 : Tableau de bord de la faune remarquable suivie entre 2006 et 2010

Niveau de priorité défini dans le PDG 2006-2010	Taxons	1992-1999	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Très fortement prioritaire	Sympétrum noir	RPO à RPB	0	RPB	0	0	1 (RPO)	2 (RPB)
	Bécassine des marais	RPB (1996)	Non nicheur	Non nicheur	RPO ?	Non nicheur	Non nicheur	Non nicheur
	Blongios nain	RPO	Non nicheur	RPB	RCE	RCE	RPO	RPO
	Phalène sagittée	0	0	0 chenilles	RPB	0	NP	0 chenilles
	Sarcelle d'été	Non nicheur	Non nicheur	0	0	0	0	0
	Criquet palustre	0	0	0	1 m	0	1 m	5 m
Fortement prioritaire	Cordulie à taches jaunes	RPO (1997)	RPB	0	1 (RPO)	0	1 (RPO)	2 (RPB)
	Cordulie métallique	0	0	0	0	0	0	0
	Sarcelle d'hiver	non nicheur	non nicheur	0	0	Pont Prussien 24/4	0	0
Moyennement prioritaire	Noctuelle rubanée	0	0	0	0	0	NP	NP
	Tétrix des vasières	NQ	0	NP	0	0	NP	18
	Nonagrie des marais	Oui	0	0	0	0	NP	NP
	Noctuelle du roseau	oui	0	0	0	0	NP	NP
	Hypène de la tourbe	oui	0	0	0	0	NP	NP
	Noctuelle fluide	oui	0	0	0	0	NP	NP
	Nonagrie du typha	0	0	0	RPB	0	NP	NP
	Sympétrum jaune d'or	RPO (1999)	RCE	RPB	0	0	1 (RPB)	2 (RPB)
	Orthétrum bleuissant	0	0	0	1 (RPO)	0	1 (RPO)	3 (RPB)
Criquet ensanglanté	0	0	0	0	0	> 4 cht	6 cht	
Peu prioritaire	Cordulie à corps fin	0	0	RPO	0	0	0	0
	Sympétrum commun	RPB	RPO	0	0	0	1 (RPO)	1 (RPB)
	Vertigo de Desmoulins	-	NQ	NQ	NQ	NQ	> 50 stat	NQ
	Cossus des roseaux	RPB	RPB	-	RPB	0	NP	NP
Espèces apparues ou réapparues	Agrion nain	0	0	0	0	0	1 m (RPB)	RPB
	Leste brun	0	0	0	0	0	0	RPO
	Orthétrum brun		0	0	0	0	0	RPO
	Planorbe naine	-	-	-	-	-	11 stat	NP
	<i>Pisidium pseudosphaerium</i>	-	-	-	-	-	5 stat	NP
	<i>Segmentina nitida</i>	-	-	-	-	-	3 stat	NP
	Locustelle lusciniotide	0	0	0	0	0	0	RPO à RPB
Non prioritaire	Bouscarle de Cetti	NQ	1 à 2 mch	1 à 2 mch	1 à 2 mch	1 à 2 mch	2 mch	1 à 2 mch
	Gorgebleue à miroir	NQ	3 mch	2 mch	2 mch	2 mch	2-3 mch	2 mch
	Râle d'eau	RPB (occas.)	non nicheur	RCE ?	RPO	RPO	NP	Non nicheur
Non priorisée	Campagnol amphibie	oui	0	NP	NP	NP	NP	NP
	Musaraigne aquatique	oui	0	NP	NP	NP	NP	NP

RPO = reproducteur possible ; RPB = reproducteur probable ; RCE = reproducteur certain NP = non prospecté ; NQ = non quantifié

Annexe 11

Liste des espèces alimentant le tableau de bord patrimonial

Annexe 11 : Liste des taxons alimentant un tableau de bord patrimonial

Groupe taxonomique	Espèces	Paramètres suivis	2012	2013	2014	2015	2016*
Bryophyte	<i>Spagnum teres</i>	surface occupée	X	X	X	X	X
	Ricciocarpe nageant	surface, nombre de stations, répartition	X	X	X	X	X
	<i>Didymodon tophaceus</i>	surface, nombre de stations, répartition					X
	<i>Aneura pinguis</i>	surface, nombre de stations, répartition					X
	<i>Sphagnum capillifolium</i>	surface, nombre de stations, répartition					X
plante supérieure	Calamagrostide blanchâtre	Surface occupée, répartition		X		X	
	Eléocharide à une écaille	Surface occupée, nombre de stations, répartition		X		X	
	Epipactis des marais	Nombre de pieds fleuris et végétatif, nombre de stations, répartition	X		X		X
	Gaillet des fanges	Pieds fleuris, nombre de stations, répartition					X
	Gentiane pneumonanthe	Nombre de pieds fleuris et végétatif, nombre de pieds en fruits	X	X	X	X	X
	Hottonie des marais	Surface des rosettes, taux de floraison, répartition	X		X		X
	Laïche à bec	Pieds fleuris, nombre de stations, répartition	X		X		X
	Laïche à fruits écaillés	Surface occupée, répartition					X
	Laïche distante	Surface occupée, répartition					X
	Laïche filiforme	Pieds fleuris, nombre de stations, répartition	X		X		X
	Laïche jaune	Surface occupée, répartition				X	
	Orchis négligé	Nombre de pieds fleuris et végétatif, nombre de stations, répartition		X		X	
	Laïche paradoxale	Nombre de pieds fleuris, répartition	X		X		X
	Mouron délicat	Surface occupée, nombre de stations, répartition		X			X
	Potamot coloré	Surface occupée, nombre de stations, répartition		X			X
	Renoncule grande douve	Nombre de pieds fleuris, nombre de stations, répartition	X		X		X
	Rubanier nain	Surface occupée, nombre de stations, répartition		X			X
	Samole de valerand	Répartition, surface occupée				X	
	Scirpe des lacs	Surface occupée, répartition			X		X
	Scorsonère humble	Nombre de pieds fleuris et végétatif, répartition	X	X	X	X	X
	Sélin à feuille de carvi	Nombre de pieds fleuris et végétatif, répartition	X	X	X	X	X
	Souchet brun	Répartition, surface occupée			X		X
	Utriculaire citrine	Surface occupée, nombre de stations, répartition		X		X	
Utriculaire naine	Surface occupée, nombre de stations, répartition	X		X		X	
Odonates	Agriion nain	Nombre d'individus, indices de reproduction, localisation				X	
	Cordulie à corps fin	Nombre d'individus, indices de reproduction, localisation		X			X
	Cordulie à taches jaunes	Nombre d'individus, indices de reproduction, localisation	X		X		X
	Cordulie métallique	Nombre d'individus, indices de reproduction, localisation	X		X		X
	Leste brun	Nombre d'individus, indices de reproduction, localisation				X	
	Leste fiancé	Nombre d'individus, indices de reproduction, localisation				X	
	Orthétrum bleuisant	Nombre d'individus, indices de reproduction, localisation		X			X
	Orthétrum brun	Nombre d'individus, indices de reproduction, localisation		X			X
	Sympétrum commun	Nombre d'individus, indices de reproduction, localisation		X			X
	Sympétrum jaune d'or	Nombre d'individus, indices de reproduction, localisation	X		X		X
	Sympétrum noir	Nombre d'individus, indices de reproduction, localisation	X	X	X	X	X
Orthoptères	Criquet ensanglanté	Nombre d'individus, localisation		X		X	
	Criquet palustre	Nombre d'individus, localisation	X	X	X	X	X
	Tétrix des vasières	Nombre d'individus, localisation			X		X
Hétérocères	Cossus des Roseaux	Fréquence de la capture au piège lumineux					X
	Herminie criblé	Fréquence de la capture au piège lumineux					X
	Leucanie paillée	Fréquence de la capture au piège lumineux					X
	Noctuelle des roselières	Fréquence de la capture au piège lumineux					X
	Phalène sagittée	Fréquence de capture, recherche de chenilles	X	X	X	X	X
Oiseaux	Bécassine des marais	Localisation de toutes les observations, indices de nidification	X		X		X
	Blongios nain	Récolte d'indices de nidification, régularité sur le site	X	X	X	X	X
	Bouscarle de Cetti	Nombre de mâles chanteurs		X			X
	Gorgebleue à miroir	Nbre de mâles chanteurs		X			X
	Locustelle lusciniôide	Nbre de mâles chanteurs, localisation					X
	Autres espèces paludicoles	Suivi par baguage, nombre de mâles chanteurs/individus, localisation	X	X	X	X	X
Mollusques	<i>Pisidium pseudosphaerium</i>	Nombre de stations, répartition					X
	Planorbe naine	Nombre de stations, répartition		X		X	
	<i>Segmentina nitida</i>	Nombre de stations, répartition					X
	Vertigo de Desmoulins	Nombre de stations, répartition				X	
			21	24	22	22	45

*2016 = année de l'évaluation du plan de gestion 2012-2016

Espèces végétales non revues récemment à rechercher : Fougère à crêtes, Scirpe épinglé, Epilobe palustre, Ophioglosse, Laïche naine, Scirpe de Tabernaemontanus ...

Espèces animales non revues récemment à rechercher: Musaraigne aquatique, La Noctuelle du Thélyptéris, La Nonagrie rubanée, La Nonagrie des marais,

La Noctuelle leucographe, L'Hypène de la Tourbe, La Phalène polycorme, La Leucanie du Roseau, La Nonagrie fluide, La Noctuelle obsolète, Le Liparis des Roseaux, Vertigo étrc

Annexe 12

Charte du label « Toursime et Handicap »



Pour un tourisme équitable et accessible à tous
Label national d'accueil et d'accessibilité
"Tourisme et Handicap"

Charte du labellisé

1 - Préambule

La possibilité, pour les personnes en situation de handicap, d'accéder directement et personnellement aux loisirs et aux vacances constitue un droit fondamental.

Ce droit est conditionné par l'accessibilité aux sites et équipements touristiques et par une information fiable et développée.

En référence à la charte nationale signée le 7 juillet 2000, par les principales organisations professionnelles du tourisme, la présente charte favorise l'exercice de ce droit en respectant les conditions d'accueil et d'accessibilité des sites et des équipements touristiques.

Le titulaire de la marque "Tourisme & Handicap" s'engage à appliquer et respecter les principes de la charte.

2 - Engagements de la charte

Titre premier

Sentier de la réserve naturelle de l'Etang St Ladre

M. Nicolas Cottin, Chargé de mission

80440 Boves

Téléphone : +33 (0)3 22 89 63 96 Télécopie : +33 (0)3 22 45 35 55

Email : contact@conservatoirepicardie.org Site :

http://www.conservatoirepicardie.org/docs.somme.pag-rando_cg80/bives.pdf

a obtenu, pour une durée de cinq ans, la marque "Tourisme & Handicap"

par la mise en œuvre de moyens assurant un accueil de qualité et l'accessibilité pour les personnes handicapées (handicap moteur, handicap visuel, handicap auditif, handicap mental).

A ce titre, il s'engage à :

- afficher le logo en bonne place, de préférence à l'extérieur du site ou de l'équipement, et dans toutes les publications ou supports d'information assurant la promotion de l'offre touristique ;
- garantir une disponibilité optimale et durable des équipements et espaces adaptés à la clientèle handicapée, en toute période de l'année ;
- fournir sur simple demande une information descriptive, objective et fiable sur les caractéristiques de l'offre touristique adaptée et proposée à la clientèle, sans en oublier les limites ;
- favoriser la qualité de l'accueil par des actions de formation ou de sensibilisation adaptées de ses personnels ;
- maintenir, par un entretien régulier, les équipements et services qui ont permis l'obtention de la marque ;
- informer l'organisme gestionnaire de la marque de tout changement susceptible de modifier les conditions d'accueil et d'accessibilité ;
- inciter conjointement avec le gestionnaire de la marque, les autres partenaires locaux à promouvoir l'accessibilité de l'environnement extérieur de l'équipement ou de l'établissement dans une démarche de territoire touristique.

Le manquement aux principes énoncés dans le présent titre peut entraîner le retrait de la marque par l'instance nationale d'attribution.

Titre deux

L'instance régionale de concertation et d'attribution du label, s'engage à :

- donner au prestataire un exemplaire de la grille d'évaluation de l'accessibilité, base de données pour l'information claire et précise des clients handicapés ;
- tenir un inventaire permanent des sites labellisés ;
- œuvrer auprès des organismes territoriaux du tourisme pour intégrer l'information dans leurs documents de promotion ;
- aider le prestataire à engager une démarche partenariale avec les associations de consommateurs handicapés et les organismes publics concernés afin d'améliorer la qualité de son offre ;
- offrir un suivi et assister, le cas échéant, le prestataire dans sa recherche de financement pour améliorer son offre ;
- promouvoir l'accessibilité aux prestations des autres partenaires publics ou privés.

Sentier de la réserve naturelle de l'Etang St Ladre
M. Nicolas Cottin, Chargé de mission



CONSERVATOIRE
DES SITES NATURELS DE PICARDIE
1, Place Ginkgo - Village Oasis
80044 AMIENS Cédex 1
T^{él}. 03 22 89 63 96 - Fax 03 22 45 35 55



Madame Annette Masson
Présidente
Association Tourisme et Handicaps

Paris, le 12 février 2009

Date de première labellisation, novembre 2008. Date de labellisation retenue, novembre 2008.



Annexe 13

Avis n°2011 – 8 du CSRPN en date du 18 octobre 2011

Conseil scientifique régional du patrimoine naturel
de Picardie

Séance du 18 octobre 2011
Avis n°2011 - 8

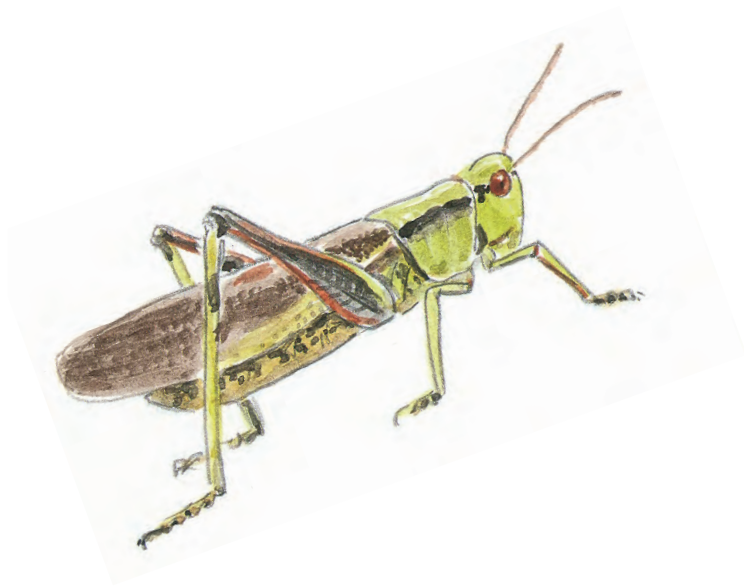
Avis du Conseil scientifique régional du patrimoine naturel
sur le plan de gestion de la Réserve Naturelle de l'étang de Saint Ladre

Le CSRPN émet un avis positif sur le précédent plan de gestion et est favorable aux objectifs du prochain en émettant les remarques suivantes :

- relancer la demande de gestion de l'eau par un seuil
- extensions du périmètre de la réserve sur Fort Manoir et sur les marais de Saint Nicolas

Fait à Amiens, le 18 octobre 2011
Le Président du CSRPN

Xavier COMMECY



**Conservatoire
d'espaces naturels
Picardie**

Conservatoire d'espaces naturels de Picardie

1, place Ginkgo
Village Oasis
80044 Amiens Cedex 1

Téléphone : 03 22 89 63 96
Télécopie : 03 22 45 35 55

Mél : contact@conservatoirepicardie.org
Site web : <http://conservatoirepicardie.org/>

