

Document d'Objectifs du site Natura 2000

Corniche de Pail, Forêt de Multonne



FR 5212012

Rédaction :

Benjamin BEAUFILS (PNRNM)

Relecture :

Laurent SCHACH (DREAL Pays de la Loire)

Karine CHAMPEYROUX (DDT de la Mayenne)

Michel AMELINE (PNRNM)

EDITO DU PRESIDENT DU COMITE DE PILOTAGE

Etonnante par nature, cette devise de la Mayenne prend tous son sens sur la Corniche de Pail et la Forêt de Multonne. C'est donc avec beaucoup d'intérêt que je vois aujourd'hui le dispositif Natura 2000 se compléter sur ce territoire.

L'intégration d'un volet *oiseaux*, une composante forte de ce secteur constitue un nouvel élan impulsé collectivement par les différents acteurs du site. La conservation d'espèces emblématiques telles que le Busard Saint-Martin et l'Engoulevent d'Europe est naturellement l'affaire de tous.

Après plus de deux années de construction, ponctuées de nombreux temps d'échanges individuels ou collectifs, un projet concerté voit aujourd'hui le jour afin de poursuivre les travaux de gestion et de restauration de ces milieux et ces paysages identitaires du Parc naturel régional Normandie-Maine et du département de la Mayenne.

Des débats passionnants et passionnés autour de notre document d'objectifs (DOCOB)...

Il aura suscité en effet quelques discussions qui auront permis de dépasser des idées reçues. J'en veux pour preuve nos échanges autour de la confusion entre la Buse et le Busard. Les très faibles effectifs de certaines espèces ou encore la méconnaissance que nous pouvions avoir les uns et les autres, de la vie de certains oiseaux, ont également été des sujets âprement discutés et très enrichissants.

Enfin, la conservation des landes, mainte fois évoquée et pierre angulaire de notre territoire, a constitué la priorité des **actions** de notre document d'objectifs. En effet, comment maintenir des espèces si leurs milieux de vie disparaissent.

Il semble aujourd'hui essentiel de poursuivre activement la restauration de ces milieux et de mobiliser tous les acteurs.

Une approbation à l'unanimité

Il faut l'admettre, le dispositif Natura 2000 n'aura pas toujours été simple dans sa mise en œuvre. Et l'ajout de certaines dispositions administratives que j'ai quelquefois déploré moi aussi, ne nous aura pas toujours facilité la tâche. Pourtant, c'est à l'unanimité que nous avons approuvé l'ensemble des actions qui vont ainsi devenir notre feuille de route pour les années à venir. Je salue les efforts de chacun qui ont permis ces rapprochements et je vous en remercie collectivement.

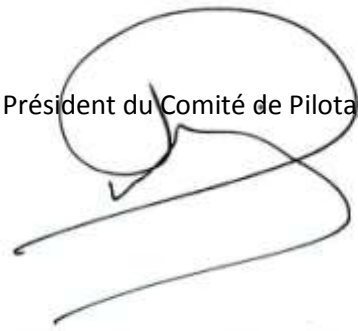


Un nouveau cap est franchi. Des Égoutelles à la Forêt de Multonne, de la Corniche de Pail au Mont Souprat, les projets de restauration profiteront de ce souffle nouveau.

Le Parc naturel régional Normandie-Maine aura été et sera aussi à nos côtés tout au long de ce processus passionnant. Qu'il en soit remercié également pour son engagement et son expertise. L'esprit des Parc naturels régionaux plane au dessus de nos travaux, comme le Busard St Martin au dessus de nos landes : *Une autre vie s'invente ici*, pour vous et avec vous ...

Daniel LENOIR

Président du Comité de Pilotage

A handwritten signature in black ink, consisting of a large, rounded initial 'D' followed by a series of loops and a long horizontal stroke extending to the right.

PREAMBULE

Afin d'encourager une meilleure gestion du patrimoine naturel, l'Union Européenne a progressivement mis en place une politique de conservation de la nature qui repose aujourd'hui sur deux textes majeurs : les directives *Oiseaux* et *Habitats*.

Ces directives prévoient de maintenir la biodiversité en tenant compte des exigences économiques, sociales et culturelles de chaque site désigné au réseau Natura 2000.

La France, pour mettre en place ce réseau, a choisi une démarche essentiellement concertée et contractuelle. Ainsi, pour chaque site désigné, un document d'objectifs est élaboré en concertation avec les acteurs locaux afin de prévoir les mesures volontaires de gestion favorables au maintien des habitats et des espèces d'intérêt européen du territoire concerné.

La mise en œuvre de ce document d'objectifs fait par la suite l'objet d'une animation avec notamment trois outils spécifiques : les mesures agricoles (MAET), les Contrats Natura 2000 et la Charte Natura 2000.

Dans le cadre de la constitution de ce réseau, la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement (DREAL) des Pays de la Loire et le Comité de pilotage du site ont confié au Parc naturel régional Normandie-Maine l'élaboration du document d'objectifs du site Natura 2000 "Corniche de Pail, Forêt de Multonne", désigné au titre de la Directive *Oiseaux*.

Ce document a été élaboré en concertation avec l'ensemble des acteurs présents sur ce territoire en trois étapes successives :

1. La réalisation de l'état des lieux et d'un diagnostic écologique et socio-économique. Cet état des lieux a été réalisé par le Parc naturel régional Normandie-Maine avec l'appui de nombreux partenaires.
2. La définition des enjeux et objectifs de gestion. Cette étape a été réalisée lors de groupes de travail réunissant les acteurs locaux.
3. L'élaboration des mesures de gestion et leurs cahiers des charges.

Une réunion intermédiaire du comité de pilotage (06/12/2012) et divers groupes de travail réunissant les acteurs locaux se sont tenu depuis le lancement de l'élaboration de ce document courant 2010.

L'animation des groupes de travail, des réunions de comités de pilotage ainsi que la rédaction du document d'objectifs ont été réalisés par le Parc naturel régional Normandie-Maine. Ce travail a été animé par Benjamin BEAUFILS, Chargé de mission Natura 2000.



TABLE DES MATIERES

Edito du Président du Comité de Pilotage

Préambule

Table des matières

Listes des cartes et des tableaux	4
Le comité de pilotage du site Natura 2000	6
Natura 2000 : présentation générale et notions associées	7
Rappel des grandes étapes de concertation	10

PARTIE 1 : CONTEXTE LOCAL

1- Présentation du territoire	12
1.1- Périmètres Natura 2000 : un territoire, deux sites	12
1.2- Contexte local	15
1.2.1- Contexte administratif	15
1.2.2- Zones d'inventaires, outils réglementaires et autres périmètres	17
1.2.2.1- ZNIEFF	17
1.2.2.2- Espaces naturels sensibles	21
1.2.2.3- Sites naturels classés et inscrits	21
1.2.2.4- Autres dispositifs réglementaires	22
1.3- Activités humaines et occupation du sol	30
1.3.1- Agriculture	30
1.3.2- Forêts et autres espaces boisés	33
1.3.3- Parcellaire et urbanisation	37
1.3.4- Extraction de roches / Carrière	38
1.3.5- Pêche	39
1.3.6- Chasse	39
1.3.7- Autres loisirs et tourisme	42
1.3.8- Autres activités et installations	46

PARTIE 2 : CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

2- Contexte environnemental et Patrimoine naturel	48
2.1 Contexte environnemental	48
2.1.1- Paysage et évolution	48
2.1.2- Géologie	52
2.1.3- Pédologie	55
2.1.4- Topographie	55
2.1.5- Hydrogéologie	56
2.1.6- Réseau hydrographique	56
2.1.7- Climat	58
2.2 Patrimoine naturel	59
2.2.1- Milieux et espèces du site (hors oiseaux)	59
2.2.1.1- Milieux naturels	59
2.2.1.2- Espèces	61



2.2.2- Les oiseaux du site	64
2.2.2.1- Contexte avifaunistique	64
2.2.2.2- L'Alouette lulu	65
2.2.2.3- La Pie-grièche écorcheur	71
2.2.2.4- La Bondrée apivore	76
2.2.2.5- Le Pic noir	81
2.2.2.6- L'Engoulevent d'Europe	86
2.2.2.7- La Fauvette pitchou	91
2.2.2.8- La Busard Saint-Martin	96
2.2.3- Principales menaces et sensibilité des espèces	103
2.2.4- Etat de conservation	105

PARTIE 3 : ENJEUX ET OBJECTIFS

3- Enjeux et Orientations de gestion	107
3.1 Grands enjeux du site	107
3.1.1- Enjeux de conservation	107
3.1.2- Enjeux généraux	109
3.2 Grandes orientations de gestion	110

PARTIE 4 : PROGRAMME D' ACTIONS

4- Programme d'actions	114
4.1 Fiches <i>Action</i>	116
4.1.1- Mesures Agro-environnementales	117
4.1.2- Restauration et entretien des milieux favorables aux oiseaux	124
4.1.3- Développement de projets locaux en faveur des oiseaux	138
4.1.4- Suivi des espèces et des milieux associés	144
4.1.5- Animation du projet de territoire	150
4.1.6- Synthèse des fiches <i>Action</i>	159
4.2 Bonnes pratiques	161
4.2.1- Charte Natura 2000	161
4.2.2- Préconisations générales	162
4.2.3- Préconisations spécifiques : <i>Landes sèches – Pelouses sèches</i>	167
4.2.4- Préconisations spécifiques : <i>Landes humides – Tourbières</i>	168
4.2.5- Préconisations spécifiques : <i>Prairies et Bocage</i>	169
4.2.6- Préconisations spécifiques : <i>Mares - Etangs</i>	172
4.2.7- Préconisations spécifiques : <i>Cours d'eau</i>	173
4.2.8- Préconisations spécifiques : <i>Milieux forestiers</i>	175
4.3 Synthèse des outils	179
4.4 Indicateurs et évaluation	183
Glossaire	185
Sigles et Abréviations	192
Données - Sources	194
Bibliographie	195
Annexes	



LISTES DES CARTES ET DES TABLEAUX

Carte 1a : Localisation de la Zone Spéciale de Conservation	12
Carte 1a : Localisation de la Zone de Protection Spéciale.....	12
Carte 2 : Localisation régionale du site Natura 2000	13
Carte 3 : Le site Natura 2000 <i>Corniche de Pail, Forêt de Multonne (ZPS)</i>	14
Carte 4 : Les communes du site Natura 2000	15
Carte 5 : Les Etablissements publics de coopérations intercommunales du site (au 31/12/2012)	16
Carte 6 : Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique du site Natura 2000	20
Carte 7 : Les principaux dispositifs réglementaires présents sur le site Natura 2000	24
Carte 8 : Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sur le territoire	26
Carte 9 : Localisation des différents périmètres de protection de captage	28
Carte 10 : Localisation de la Surface Agricole Utile (SAU) dans les nord-est mayennais	30
Carte 11 : Localisation et caractérisation de l'activité agricole sur le site Natura 2000	31
Carte 12 : Répartition par exploitation des surfaces déclarées dans les dossiers PAC	32
Carte 13 : Localisation des espaces boisés aux abords de la ZPS	33
Carte 14 : Caractérisation des espaces boisés aux abords de la ZPS	34
Carte 15 : Les principaux chemins de randonnées aux abords du site Natura 2000	43
Carte 16 : Le contexte géologique du site Natura 2000	54
Carte 17 : Contexte hydrographique aux abords du site Natura 2000	57
Carte 18 : Localisation des habitats d'intérêt européen sur le site Natura 2000	60
Carte 19 : Localisation des espèces végétales protégées sur le site Natura 2000	62
Carte 20 : Localisation des espèces d'intérêt européen sur le site Natura 2000	63
Carte 21 : Localisation de l'Alouette lulu sur le site Natura 2000	70
Carte 22 : Localisation de la Pie-grièche écorcheur sur le site Natura 2000	75
Carte 23 : Localisation de la Bondrée apivore sur le site Natura 2000	80
Carte 24 : Localisation du Pic noir sur le site Natura 2000	85
Carte 25 : Localisation de l'Engoulevent d'Europe sur le site Natura 2000	90
Carte 26 : Localisation de la Fauvette pitchou sur le site Natura 2000	95
Carte 27 : Localisation du Busard Saint-Martin sur le site Natura 2000	102

Tableau 1 : Surfaces communales intégrées au site Natura 2000	15
Tableau 2 : Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique	18-19
Tableau 3 : Caractéristiques topographiques des deux unités paysagères de la ZPS	55
Tableau 4 : Bilan des trois dernières années de reproduction pour le Busard Saint-Martin	101
Tableau 5 : Menaces et sensibilité des différents oiseaux d'intérêt européen	103-104
Tableau 6 : Evaluation locale de l'état de conservation des oiseaux d'intérêt européen	105
Tableau 7 : Récapitulatif des espèces ciblées par fiche <i>Action</i>	159
Tableau 8 : Récapitulatif des orientations de gestion ciblées par fiche <i>Action</i>	160
Tableau 9 : Récapitulatif des outils mobilisables par orientation de gestion	179-182
Tableau 10 : Les indicateurs de suivi potentiels d'un Document d'Objectifs	183-184



LE COMITE DE PILOTAGE DU SITE NATURA 2000

Conformément à l'arrêté préfectoral du 27/10/2008 fixant la composition du Comité de pilotage Natura 2000 pour la Zone de Protection Spéciale FR 5212012 « Corniche de Pail, Forêt de Multonne », le Comité de pilotage est composé des personnes suivantes ou de leurs représentants :

1.1 — Collège des représentants de l'État

le Préfet de la Mayenne,
le Sous-préfet de Mayenne,
le Directeur régional de l'environnement,
le Directeur régional de l'industrie, de la recherche et de l'environnement,
le Directeur départemental de l'agriculture et de la forêt de la Mayenne,
le Directeur départemental de l'équipement,
le chef de service départemental d'architecture et du patrimoine,
le chef de service départemental de l'office national de la chasse et de la faune sauvage,
le chef de service départemental de l'office national de l'eau et des milieux aquatiques.

1.2 — Collectivités territoriales et leurs groupements

le Président du Conseil Régional des Pays de la Loire,
le Président du Conseil Général de la Mayenne,
le Président du Syndicat mixte du Parc naturel régional Normandie-Maine,
le Conseiller général du canton de Pré-en-Pail,
le Conseiller général du canton de Villaines-la-Juhel,
le Président de la Communauté de Communes de Villaines-la-Juhel,
le Président de la Communauté de Communes des Avaloirs,
le Président du Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable de Saint-Pierre-des-Nids,
le Président du Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable des Avaloirs,
le Président du Syndicat mixte de renforcement en eau potable du nord-Mayenne,
le Président du Syndicat départemental d'électrification et du gaz,
le Maire de Boulay-les-Ifs,
le Maire de Champfrémont,
le Maire de Pré-en-Pail,
le Maire de Saint-Cyr-en-Pail,
le Maire de Villepail.

1.3 — Professionnels, associations en matière d'environnement et usagers

le Président de la Chambre d'Agriculture de la Mayenne,
le Président de l'Association départementale d'aménagement des structures des exploitations agricoles,
le Président départemental de la propriété privée rurale,
le Président du Syndicat des propriétaires forestiers et sylviculteurs de la Mayenne,
le Président de la Fédération départementale des syndicats d'exploitants agricoles de la Mayenne,
le Président de la Confédération paysanne de la Mayenne,
le Président du Syndicat de la coordination rurale de la Mayenne,
le Président de la Fédération départementale des chasseurs de la Mayenne,
le Président de la Fédération de la Mayenne pour la pêche et la protection du milieu aquatique,
le Président de l'Association Mayenne Nature Environnement,
le Président du Groupe ornithologique des Avaloirs,
le Président du Comité départemental de la randonnée pédestre,
le Président du Comité départemental du tourisme équestre de la Mayenne,
le Président de la Fédération départementale de cyclisme – section VVT,
le Président du Centre régional de la propriété forestière,
le Président du Comité départemental du tourisme.

La composition du Comité de pilotage est susceptible d'évoluer au cours du temps. Il est préférable de se conformer au dernier arrêté préfectoral relatif à sa composition.



NATURA 2000 : PRESENTATION GENERALE ET NOTIONS ASSOCIEES

La biodiversité : un enjeu majeur du XXIe siècle

La biodiversité est constituée de l'ensemble des espèces vivantes (diversité spécifique), de leur patrimoine génétique (diversité génétique) et des habitats (diversité des écosystèmes). Par des relations de coopération, de compétition ou de prédation, tels les maillons d'une chaîne infinie, chacun vit en interdépendance directe ou indirecte avec son milieu et avec les autres organismes vivants. On estime entre 6 et 30 millions le nombre d'espèces vivant sur notre planète ; 70 à 95 % d'entre elles nous sont encore inconnues.

Lorsqu'un élément d'un milieu donné tend à disparaître, il est progressivement remplacé par un autre. Or, ce processus de renouvellement est d'une extrême lenteur. On le chiffre en millions d'années.

On estime aujourd'hui que 50 à 100 000 espèces disparaissent chaque année. Ce rythme est de 100 à 1 000 fois supérieur à celui du rythme naturel. C'est ainsi que 10 à 50% des espèces pourraient disparaître avant la fin du XXIe siècle.

Les écosystèmes sont eux aussi en forte régression : au niveau mondial, 6 millions d'hectares de forêts primaires sont perdus chaque année depuis 2000, la superficie des récifs coralliens sains des Caraïbes a décliné en moyenne de 10% par décennie depuis 30 ans, 35% des mangroves mondiales ont été perdues depuis 20 ans, 10 à 20% des écosystèmes prairiaux et forestiers naturels devraient être convertis à d'autres usages d'ici 2050.

La destruction et la fragmentation des habitats naturels, la pollution, la surexploitation des ressources naturelles, l'introduction d'espèces et la modification du climat, dont l'homme est en partie responsable, sont les causes principales de cette perte de la biodiversité. Si le phénomène n'est pas enrayeré dès aujourd'hui, les dégâts seront irréversibles et les possibilités d'un développement durable de l'humanité gravement compromises. Certains choix de société modifient les cycles naturels et fragilisent l'environnement alors même que la biodiversité est un enjeu vital par les biens et les services qu'elle procure à l'humanité. L'homme, partie intégrante des écosystèmes de la planète, doit préserver la diversité du vivant pour des raisons éthiques, culturelles, économiques et de santé humaine.

La biodiversité est indispensable aux grands équilibres écologiques, lesquels vont jouer un rôle déterminant dans la disponibilité des éléments essentiels à la vie : la nourriture, l'eau et l'air. La demande alimentaire devrait doubler à l'horizon 2050 et seul un large éventail génétique d'espèces :

- contribuera à la pérennité et à la création de nouveaux produits alimentaires ;
- permettra de faire face aux changements climatiques et aux maladies ;
- favorisera la décomposition de la matière organique, la régénération et l'aération des sols.

La biodiversité permet entre autres :

- de disposer de matières premières et de ressources naturelles sans avoir recours à des processus de fabrication artificiels et onéreux ;
- de disposer d'un immense gisement de molécules indispensables à la fabrication actuelle ou future de substances pharmacologiques ;
- de disposer d'une source de devises vitale pour certains pays par le biais du tourisme.

Sur le plan éthique, parce que personne ne peut prévoir les besoins de demain, préserver la biodiversité est tout simplement un devoir envers les générations futures.

Extrait du Livret *Le réseau Natura 2000 en France* (MEEDDAT, 2009)



Qu'est-ce que Natura 2000 ?

Le plus grand réseau européen de sites protégés

Le réseau Natura 2000 est un ensemble de sites naturels européens, terrestres et marins, identifiés pour la rareté ou la fragilité des espèces sauvages, animales ou végétales et de leurs habitats. La démarche du réseau Natura 2000 privilégie la recherche collective d'une gestion équilibrée et durable qui tient compte des préoccupations des habitants des territoires concernés.



Depuis les années 1970, la préservation de la biodiversité et des habitats naturels est devenue une préoccupation majeure de la politique environnementale de l'Union européenne. Deux dispositifs fondamentaux ont été mis en place : les directives **Oiseaux** en 1979 et **Habitats, Faune, Flore** en 1992.

L'originalité de Natura 2000 repose sur :

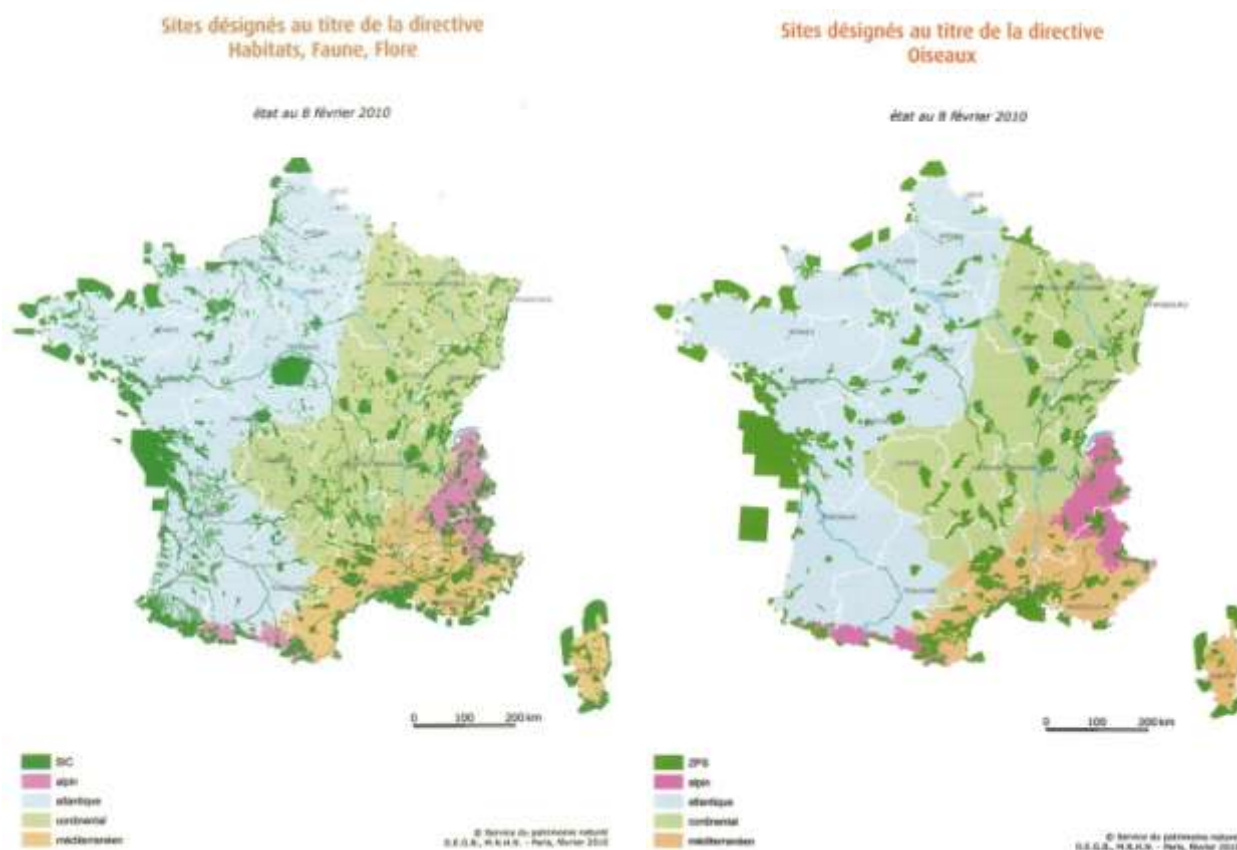
- La création d'un maillage de sites s'étendant sur tout le continent européen pour maintenir la cohérence des actions au-delà des frontières de chaque pays : en effet, la préservation à long terme d'espèces ou d'habitats nécessite la prise en compte globale de leur aire de répartition. Il est par exemple important que soit préservé l'ensemble des habitats fréquentés par certains oiseaux migrateurs dont les déplacements dépassent le cadre des frontières.
- La prise en compte des spécificités locales pour concilier préservation de la nature et préoccupations socioéconomiques : il ne s'agit pas de créer des sanctuaires excluant toute activité humaine. La sauvegarde des sites désignés peut nécessiter le maintien, voire le développement d'activités (agriculture, élevage...) dont dépend la préservation des sites. C'est par exemple le cas de certaines prairies en friche sur lesquelles on va inciter les agriculteurs à réintroduire le pâturage pour éviter la disparition d'espèces inféodées aux espaces ouverts.
- La participation active de l'ensemble des acteurs locaux : afin que les partenaires s'approprient les enjeux de Natura 2000, la France a choisi la concertation pour mettre en œuvre cette démarche. Citoyens, élus, agriculteurs, forestiers, chasseurs, pêcheurs, propriétaires terriens, associations, usagers et experts sont largement associés à la gestion de chaque site.

Au sein de l'Europe à 27, près de **5 000 sites** Natura 2000 ont été classés Zones de Protection Spéciale pour les oiseaux (ZPS) et près de **22 000 sites** ont été proposés au titre de la Directive **Habitats** pour devenir des zones spéciales de conservation (ZSC).



En France, le réseau Natura 2000 comprend **1 753 sites** (384 sites au titre de la Directive *Oiseaux* et 1 369 sites au titre de la Directive *Habitats*) s'étendant sur 6,9 millions d'hectares terrestres (soit 12,5 % du territoire) et 4,1 millions d'hectares d'espaces marins.

Extrait du Livret *Le réseau Natura 2000 en France* (MEEDDAT, 2009) - mis à jour



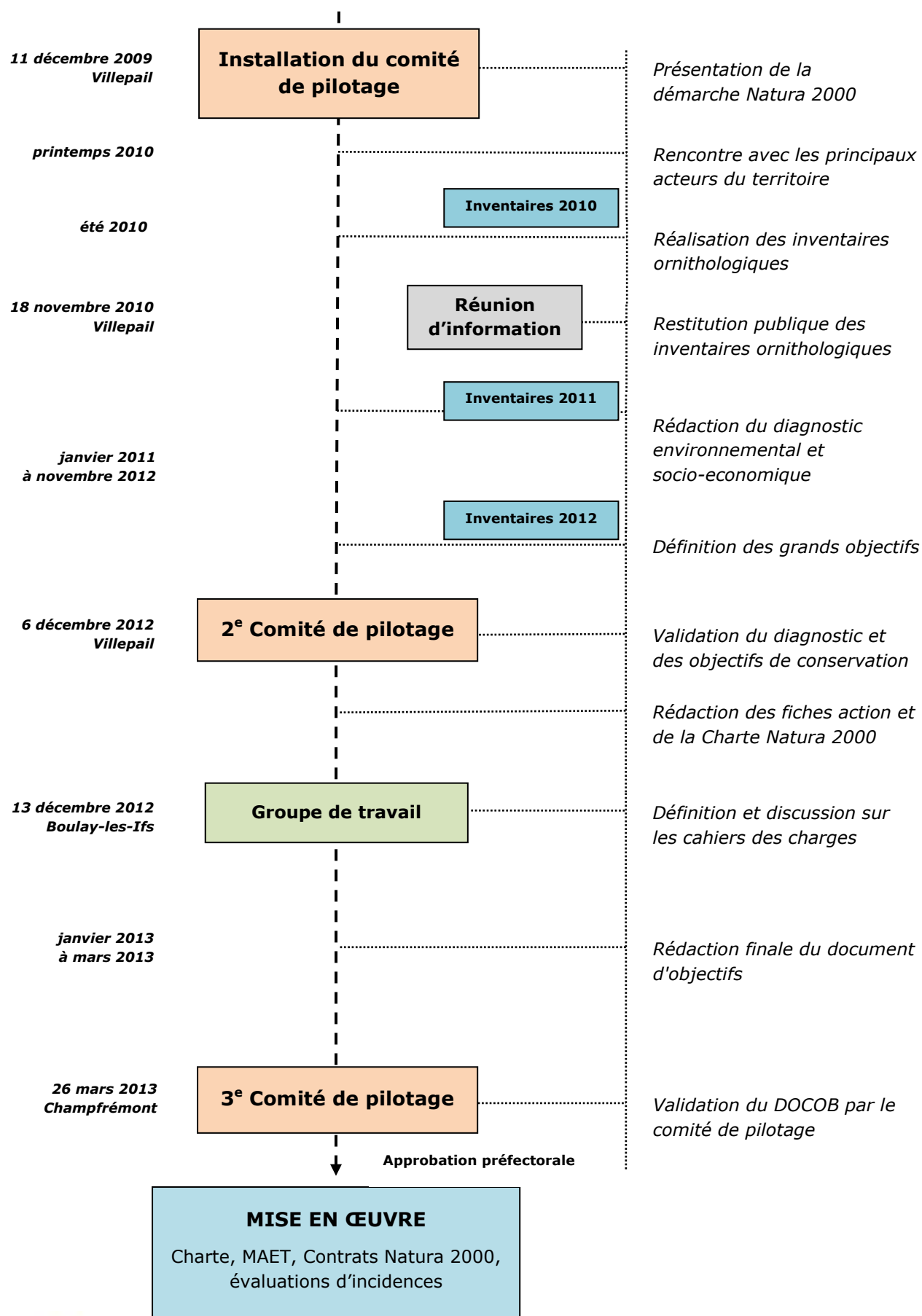
Natura 2000 : la démarche française

Afin de répondre aux obligations fixées par les directives, la France a décidé de se doter d'un outil de concertation et de gestion sur chaque territoire : le **Document d'objectifs** (DOCOB) Natura 2000. Établi pour chaque site désigné au regard des habitats et des espèces qu'il abrite, le document dresse un état des lieux écologique et socio-économique et fixe les orientations de gestion que les acteurs locaux auront retenues pour le maintien ou le rétablissement des habitats dans un état de conservation favorable.

Les mesures de gestion et de conservation définies dans le DOCOB d'un site Natura 2000 tiennent compte des activités économiques, sociales et culturelles qui s'y exercent. Elles ne conduisent pas à interdire les activités humaines mais à les rendre compatibles avec les objectifs de conservation et de restauration des habitats et des espèces.

L'élaboration du DOCOB s'appuie sur un **Comité de pilotage** (COPI) local présidé par le Préfet ou un élu. Ce COPI est composé des représentants des territoires concernés. Son rôle est d'examiner, d'amender et de valider en réunion chaque étape de l'élaboration du DOCOB afin de permettre la constitution d'un projet ambitieux et adapté. Après approbation par le Préfet, le Document d'objectif entre en phase d'animation afin de mettre en œuvre concrètement le projet.

RAPPEL DES GRANDES ETAPES DE CONCERTATION



Partie 1

Contexte local

1- PRESENTATION DU TERRITOIRE

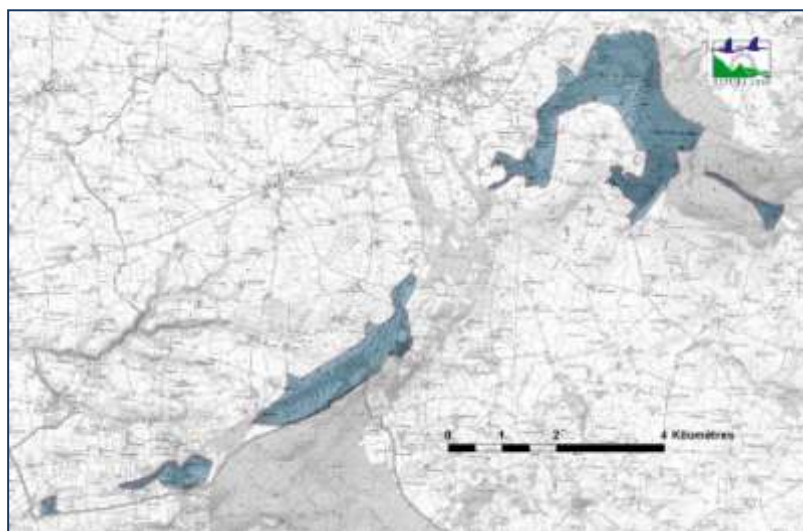
1.1- PERIMETRES NATURA 2000 : UN TERRITOIRE, DEUX SITES

Le territoire Corniche de Pail, Forêt de Multonne est concerné par deux sites Natura 2000, l'un au titre de la Directive *Habitats, Faune, Flore* (Zone Spéciale de Conservation), l'autre au titre de la Directive *Oiseaux* (Zone de Protection Spéciale). Ils reposent sur deux zonages différents, en grande partie superposés. Le périmètre de la ZPS (Directive *Oiseaux*), plus vaste, inclut toutefois l'ensemble des surfaces de la ZSC.

ZONE SPECIALE DE CONSERVATION : LE SITE « HABITAT »

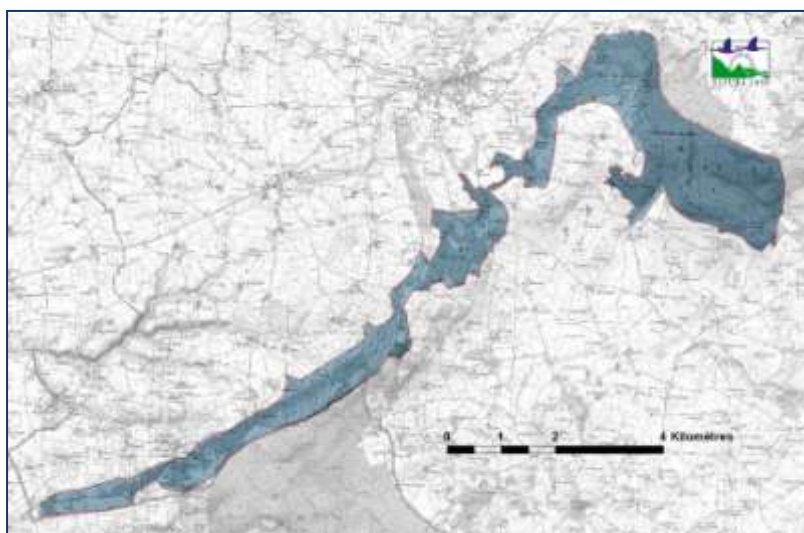
Le site Natura 2000 FR 5200640, intitulé **Forêt de Multonne, Corniche de Pail**, s'étend sur près de **833 ha** réparti en 5 entités géographiques. Il abrite non seulement des milieus naturels remarquables (éboulis, zones humides, prairies, landes, forêts et tourbières d'intérêt européen) mais aussi plusieurs espèces de reptiles et d'amphibiens rares (Triton marbré, Triton crêté, Crapaud accoucheur, Grenouille agile ...).

Pour rappel, le Document d'objectifs propre à ces thématiques a été validé par le Comité de pilotage du site en février 2007. Il est depuis lors mis en œuvre avec la réalisation de diverses opérations (Mesures agro-environnementales, Contrats Natura 2000, ...).



Carte 1a : Localisation de la Zone Spéciale de Conservation

ZONE DE PROTECTION SPECIALE : LE SITE « OISEAUX »

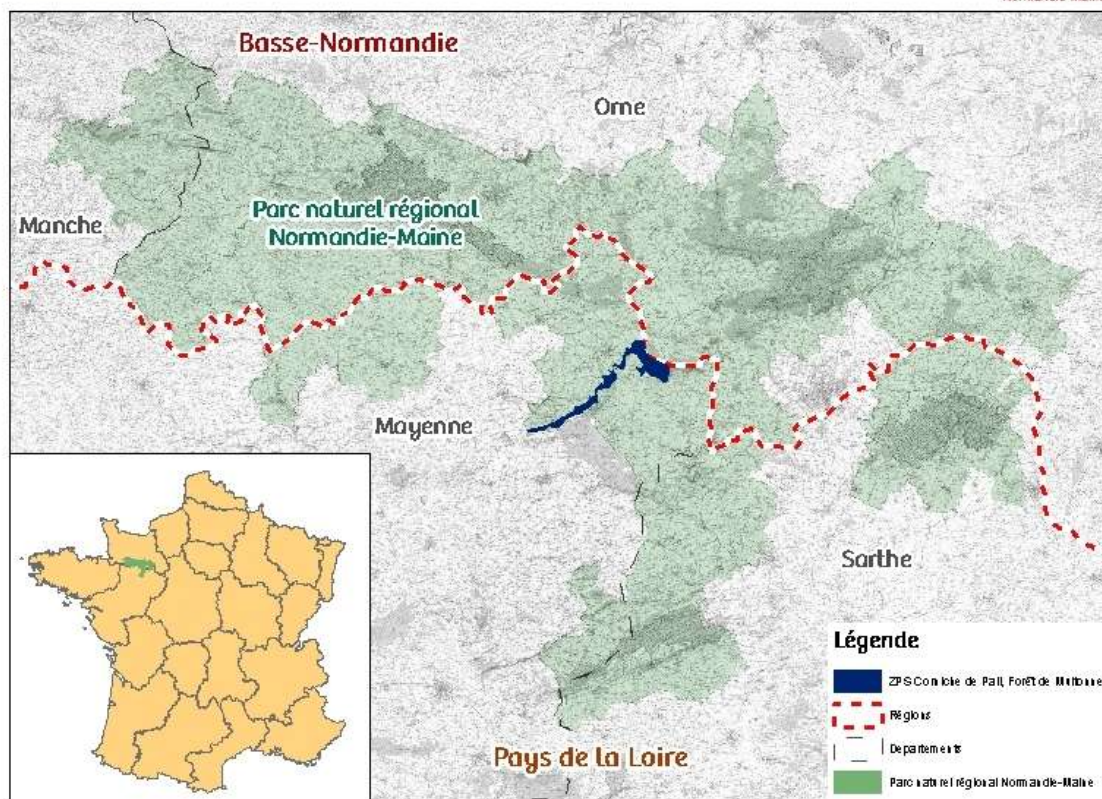


Le site Natura 2000 FR 5212012, intitulé **Corniche de Pail, Forêt de Multonne**, s'étend lui sur près de **1 450 ha** répartis d'un seul tenant depuis la Forêt de Multonne au nord-est à l'extrémité sud-ouest de la Corniche de Pail. Ce site a été désigné du fait de la présence d'oiseaux patrimoniaux.

Carte 1b : Localisation de la Zone de Protection Spéciale



Corniche de Pail, Forêt de Multonne Localisation régionale



Sources : DREAL Pays de la Loire, IGN, PNRNM
Cartographie : PHR Normandie-Maine, décembre 2012
PNRNM / BB

0 5 10 20
Kilomètres



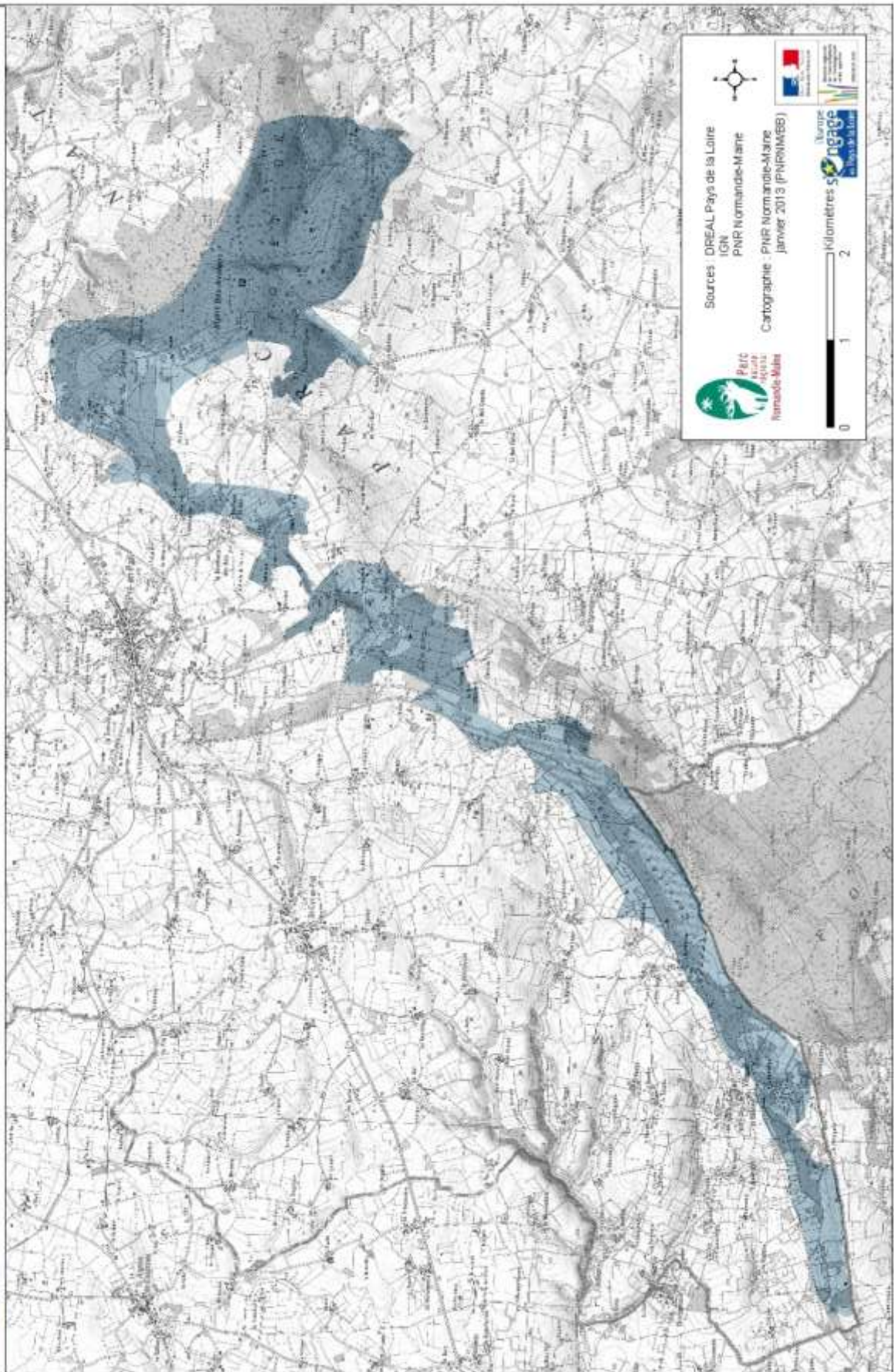
Carte 2 : Localisation régionale du site Natura 2000

Ci-après, la *carte 2* précise le périmètre du site désigné au titre de la **Directive Oiseaux**.





Le site Natura 2000 Corniche de Pail, Forêt de Multonne (Zone de Protection Spéciale)



Carte 3 : Le site Natura 2000 Corniche de Pail, Forêt de Multonne (ZPS)



1.2- CONTEXTE LOCAL

1.2.1- CONTEXTE ADMINISTRATIF

Le site Natura 2000 de la *Corniche de Pail, Forêt de Multonne* est situé dans la **région des Pays de la Loire**, au Nord-Est du **département de la Mayenne**. Ce territoire, frontalier avec le département de l'Orne, est calé pour partie au nord sur les limites communales de La Lacelle (61).

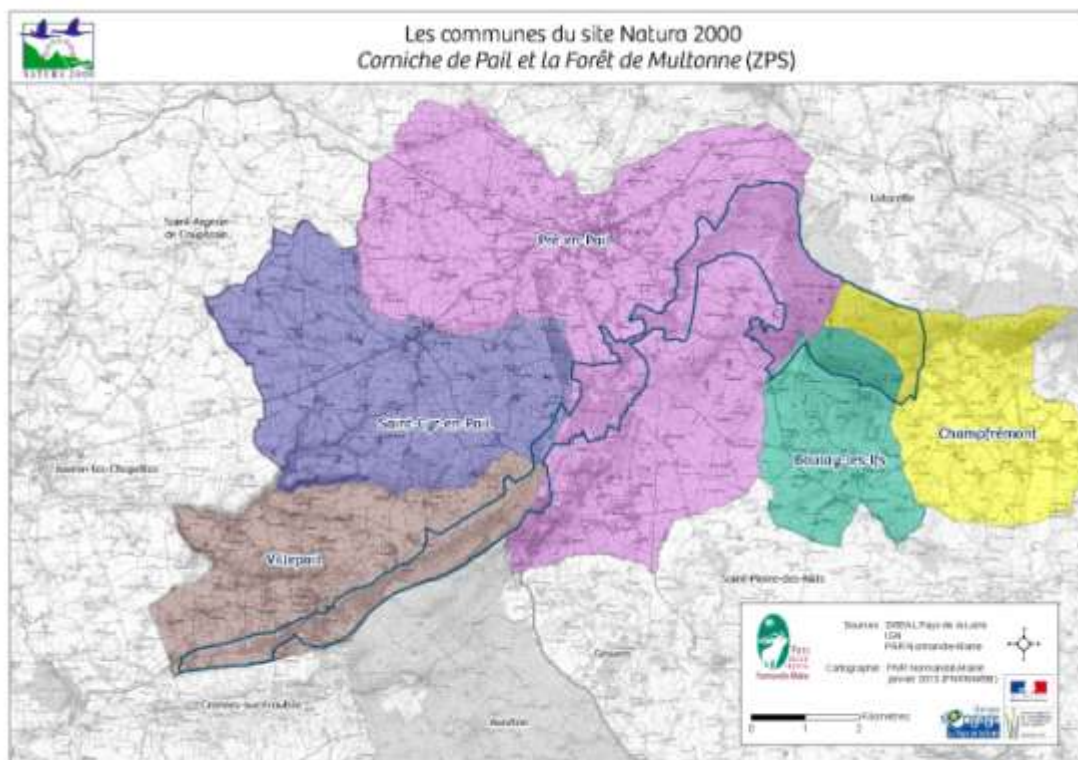
Au total, **5 communes** sont incluses dans le périmètre Natura 2000 : Boulay-les-Ifs, Champfrémont, Saint-Cyr-en-Pail, Pré-en-Pail et Villepail. Ces communes ont approuvées la Charte 2008-2020 du **Parc naturel régional Normandie-Maine**.

Ce site concerne **deux communautés de communes** :

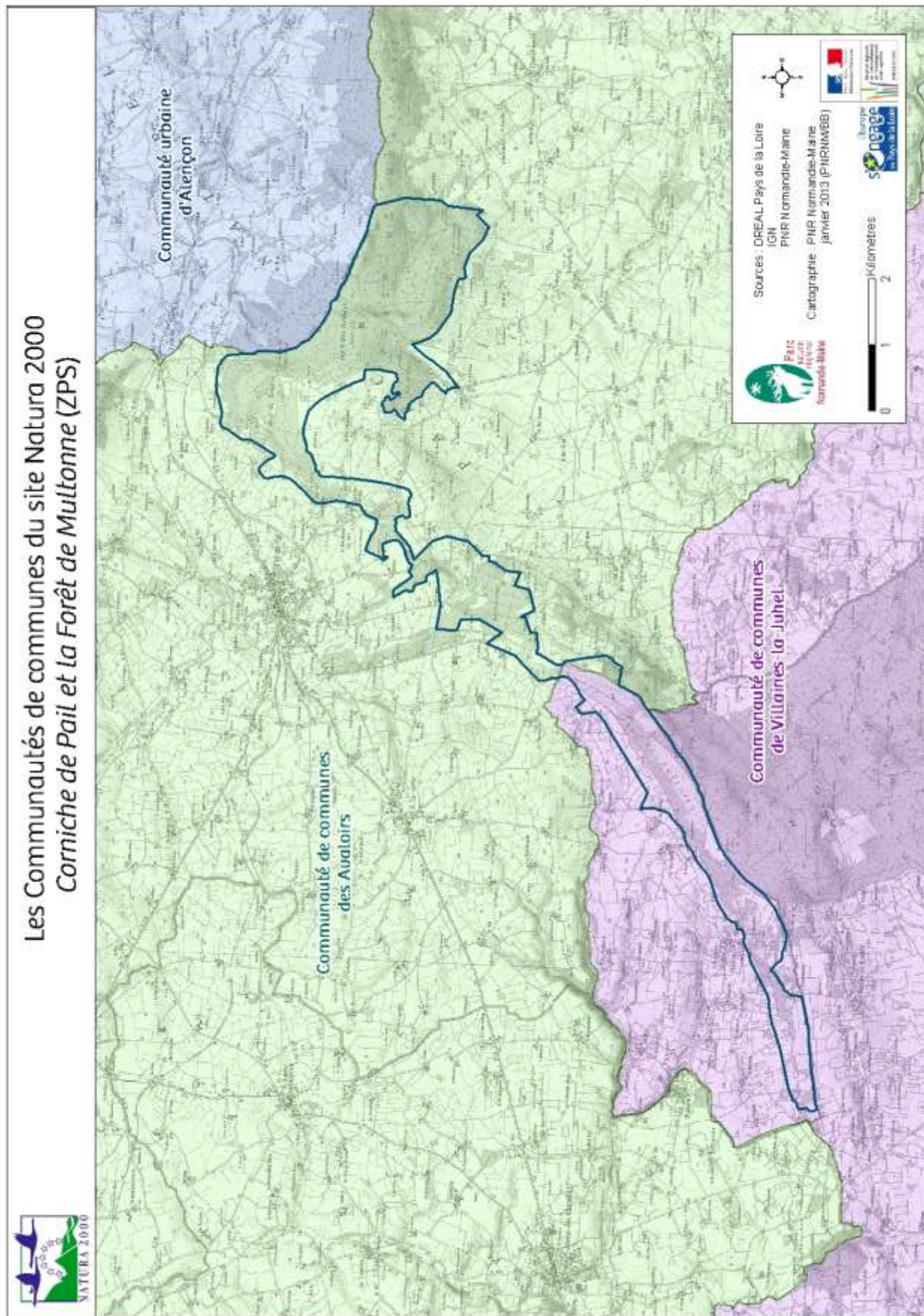
- la communauté de communes des Avoisirs (CCA), créée en 2001 et rassemblant actuellement 16 communes dont 4 concernées par le site ;
- la communauté de communes de Villaines-la-Juhel (CCV), créée en 1993, regroupant aujourd'hui 11 communes dont 1 concernée par le site.

	Surface (ha)	
	ZPS	ZSC
Boulay-les-Ifs	143,6	11,7
Champfrémont	176,5	27,3
Saint-Cyr-en-Pail	26,0	17,9
Pré-en-Pail	699,5	506,4
Villepail	403,4	261,8

Tableau 1 : Surfaces communales intégrées au site Natura 2000



Carte 4 : Les communes du site Natura 2000



Carte 5 : Les Établissements publics de coopération intercommunale du site (au 01/01/2013)

1.2.2- ZONES D'INVENTAIRES, OUTILS REGLEMENTAIRES ET AUTRES PERIMETRES

Territoire déjà reconnu pour sa grande richesse biologique et l'originalité de ses paysages depuis de nombreuses années, la Corniche de Pail et la Forêt de Multonne sont identifiées à travers différents inventaires écologiques et labels officiels.

1.2.2.1 - ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE, FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE

Les **ZNIEFF de type 1** : Ces espaces homogènes d'un point de vue écologique, de superficie réduite, abritent au moins une espèce ou un habitat rare ou menacé. Elles sont au nombre de **six** sur le site, pour une surface avoisinant les **454 ha** (31 % du site). Ces Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique ont toutes la particularité de contenir des landes ou des zones humides.

Ainsi, sur le secteur de Multonne, le *Mont Souprat* (520005831), la *Tourbière et vallée du buisson de Malheur* (520005830), le *Marais du Fourneau* (520005832) et la *Zone de la Sourdière* (520005833), sont autant de sites présentant un patrimoine naturel remarquable.

Sur le secteur de la Corniche de Pail, la *Tourbière du réservoir aux Egoutelles* (520005876), la *Lande tourbeuse de la Corniche* (520005877), la *Tourbière de la Séchetterie* (520014683), les *Prairies tourbeuses en aval de la Corniche de Pail* (520320019) et les *Landes à éricacées de la Corniche de Pail* (520320015) abritent également des milieux naturels et des espèces rares.

Les **ZNIEFF de type 2** : Ces grands ensembles fonctionnels, naturels, riches, peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes sont au nombre de **deux** sur le site (**1 432 ha** - 99 % du site). Elles correspondent aux trois grands types de milieux présents : les zones forestières, les landes et les zones humides.

Le *Massif de Multonne* (520005829), regroupe autour du point culminant du Massif Armoricaïn, un ensemble de landes humides, de boisements acidiphiles et de zones humides. Associé à une diversité végétale et animale riche, ces éléments ont justifiés la création de cette ZNIEFF de type 2. Plus au sud, la *Corniche de Pail* (520005875) et sa mosaïque d'habitats présents tout au long de cette ligne de crête marquée a également bénéficié de ce même statut.

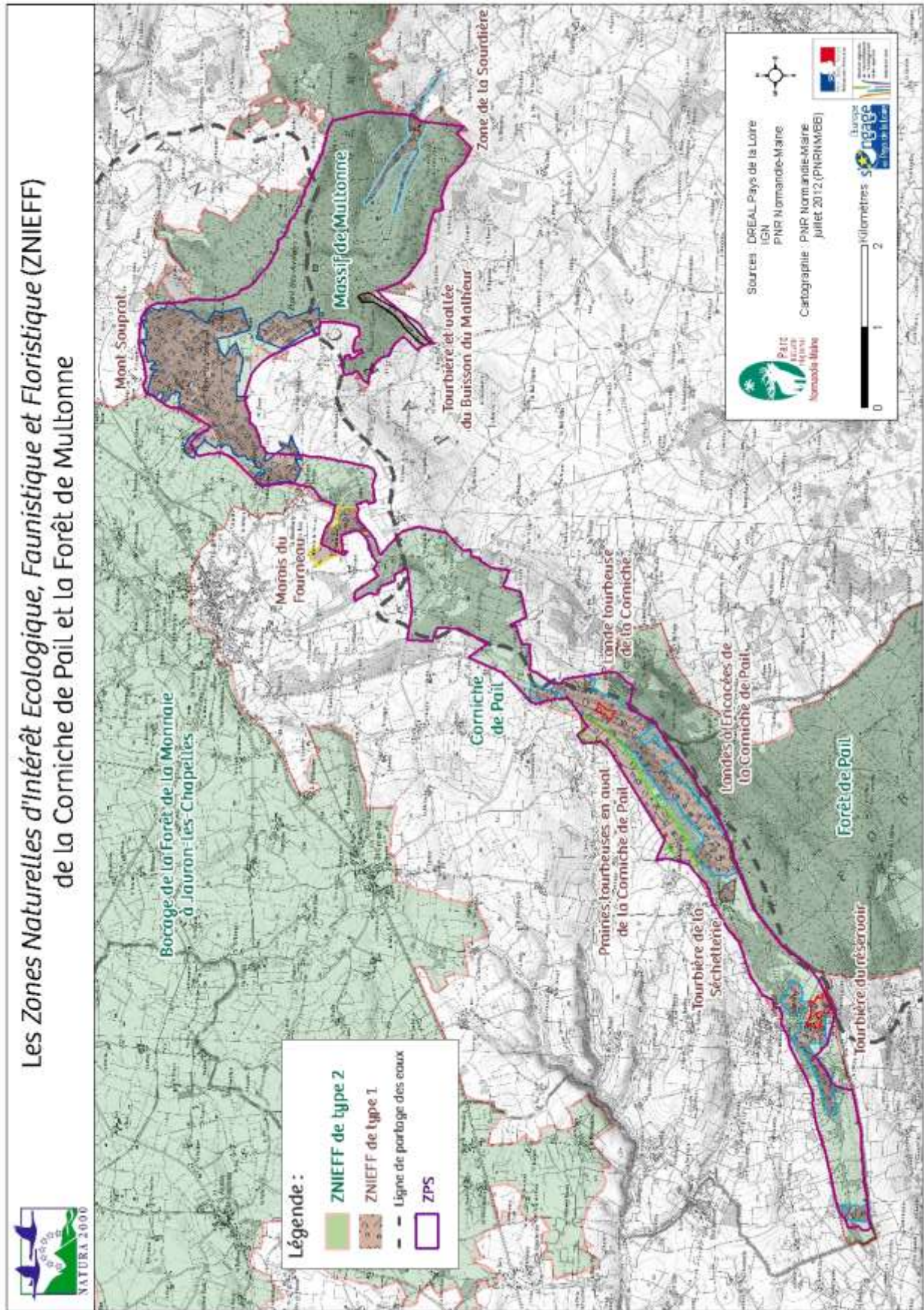
De manière anecdotique, le site Natura 2000 chevauche à la marge deux autres ZNIEFF de type 2 : 3 ha sur la *Forêt de Pail* (2 737 ha) et 2 ha sur le *Bocage de la Forêt de la Monnaie à Javron-les-Chapelles* (6 436 ha).

Type ZNIEFF	Nom de la ZNIEFF	Description sommaire	Surface (ha)	Surface incluse dans le site
2	Corniche de Pail (520005875)	Sur cette crête longue de quelques 8 km, bien individualisée dans le paysage, on retrouve une mosaïque de milieux variés : des landes sèches et humides, des chênaies acidiphiles, des forêts de résineux et, sur les zones de ruptures du socle, des sources et des tourbières. Plusieurs espèces protégées sont présentes.	654	615 ha
1	Tourbière du réservoir (520005876)	Aussi appelée tourbière des Égoutelles, cette ancienne carrière de grès est aujourd'hui colonisée par une végétation pionnière des tourbières. Protégée par un arrêté préfectoral de protection de biotope, elle sert de point de captage d'eau potable et permet à une flore originale et protégée de se développer (Lycopode inondé, Rossolis à feuilles rondes...).	7	7 ha
	Lande tourbeuse de la Corniche (520005877)	Cette zone tourbeuse, installée en aval d'une rupture de pente et composée d'une lande humide et d'une tourbière bombée dégradée est d'origine topogène. Elle comprend également le talus routier sur lequel se développent des plantes protégées. Deux espèces protégées au niveau national sont présentes.	2	2 ha
	Tourbière de la Séchetterie (520014683)	Ce taillis tourbeux et clairsemé possède des végétations caractéristiques des stades pionniers de tourbières. L'intérêt est essentiellement botanique avec la présence de 2 espèces protégées au niveau national et 4 au niveau régional.	4	4 ha
	Prairies tourbeuses en aval de la Corniche de Pail (520320019)	En aval de la Corniche de Pail, cet ensemble est constitué de prairies humides avec des secteurs tourbeux aux deux extrémités possèdent des groupements végétaux et des plantes caractéristiques des milieux humides. C'est également un site d'hivernage pour la Bécassine sourde.	43	42 ha
	Landes à Ericacées de la Corniche de Pail (520320015)	Cette zone regroupe uniquement les secteurs à Ericacées, allant de la lande tourbeuse à la lande sèche, en passant par la lande humide. Ces milieux constituent l'un des deux derniers secteurs importants de landes de Mayenne. Celles-ci sont composées de Callune, de Bruyère cendrée ou de Bruyère à quatre angles en fonction d'un gradient d'humidité croissant. Elles sont très probablement issues de la déforestation et sont un lieu de halte migratoire pour les oiseaux.	147	146 ha

Tableau 2.1 : Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique

Type ZNIEFF	Nom de la ZNIEFF	Description sommaire	Surface (ha)	Surface incluse dans le site
2	Massif de Multonne (520005829)	Cette ZNIEFF correspond au sommet du Massif Armoricaïn. Celui-ci est couvert d'un vaste massif boisé et d'une vaste lande atlantique. La forêt de Multonne recèle une grande diversité de milieux : landes humides, hêtraie à houx, tourbières... De nombreuses espèces protégées ou rares sont présentes que ce soit au niveau de la faune ou de la flore.	1 787	812 ha
1	Tourbière et vallée du buisson du Malheur (520005830)	Cette zone englobe la petite vallée, allant de la source, jusqu'à son entrée dans les zones cultivées. Elle est particulièrement intéressante avec sa succession de groupements végétaux caractéristiques des zones tourbeuses à sphaignes.	9	9 ha
	Mont Souprat (520005831)	Ce site correspond au flanc ouest et nord-ouest du massif des Avaloirs. Il s'agit d'un complexe de landes sèches à tourbeuses, accompagnées çà et là de zones tourbeuses et de mares. Ce vaste complexe de landes s'étend sur un replat sommital composé de grès et constitue un des deux plus importants ensembles de landes de la Mayenne (avec les landes de la corniche de Pail).	214	208 ha
	Marais du Fourneau (520005832)	Le marais du Fourneau est un système complexe de tourbières de pente sur un substrat géologique dénommé glacis de solifluxion. Ce site a évolué depuis 50 ans et est désormais boisé. Il accueillait au siècle dernier le Malaxide des marais, une orchidée protégée et extrêmement rare en France.	20	15 ha
	Zone de la Sourdière (520005833)	Le ruisseau de la Sourdière prend naissance dans le massif de Multonne. Il s'agit d'un talweg forestier ponctué de plan d'eau en amont et en aval où s'accumulent des sphaignes et des zones tourbeuses. Des ripisylves à Aulne et Frêne sont également présentes. Dans les mares, on trouve également de nombreux amphibiens.	27	22 ha

Tableau 2.2 : Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique



Carte 6 : Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique du site Natura 2000

1.2.2.2 - ESPACES NATURELS SENSIBLES

L'**Espace naturel sensible** (ENS) est un outil de protection départemental par maîtrise foncière. Ce dispositif peut concerner à l'échelle d'un département la préservation de sites, paysages et milieux naturels rares ou menacés, de champs naturels d'expansion des crues, d'habitats naturels, des parties naturelles de la zone dite des cinquante pas géométriques, des sentiers figurant sur le plan départemental des itinéraires de promenade et de randonnée, des chemins et servitudes de halage et de marchepied des voies d'eau domaniales concédées, des chemins situés le long des autres cours d'eau et plans d'eau, des bois et forêts ou des espaces, sites et itinéraires figurant au plan départemental des espaces, sites et itinéraires relatifs aux sports de nature (sources ATEN).

Le Conseil général de Mayenne met en œuvre une politique de préservation des espaces naturels sensibles, notamment autour des Avaloris. Depuis 1994, le département conduit sur ce secteur des opérations d'acquisitions foncières, localisées essentiellement sur la Corniche de Pail. Aujourd'hui, le Conseil général est propriétaire de 33 parcelles sur près de 38 ha. Un plan de gestion de l'ensemble de ces terrains a été élaboré en 2008. Programmant un certain nombre de travaux de déboisement de landes, la mise en œuvre de ce plan a débuté en 2010 avec un premier chantier de restauration initié dans le cadre d'un Contrat Natura 2000. Actuellement, ces travaux se poursuivent par le biais du même dispositif et de nouveaux projets d'acquisitions sont actuellement à l'étude.

Afin d'affiner sa politique Espace naturel sensible, le Conseil général travaille en parallèle à la définition d'un zonage ENS. Cela permettra, à terme, de prioriser ses actions de valorisation et de restauration ainsi que d'éventuelles futures acquisitions départementales ou portées par d'autres collectivités locales sur ce territoire.

1.2.2.3 - SITES NATURELS CLASSES ET INSCRITS

Le **Site naturel classé** ; plus couramment nommé *site classé* ; est une protection officielle réservée aux sites naturels dont l'intérêt paysager, artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque est exceptionnel. La valeur ou la fragilité de ce patrimoine justifient la mise en place d'un suivi qualitatif, associé à des autorisations préalables pour les projets susceptibles de modifier l'état ou l'apparence de ce territoire protégé.

Le **Site naturel inscrit** ; plus couramment nommé *site inscrit* ; est également une protection officielle qui désigne des sites naturels présentant un intérêt paysager, artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque important sans toutefois justifier d'un classement intégral.

Aucun **Site inscrit** ou **classé** n'est présent sur le site Natura 2000.

1.2.2.4 - AUTRES DISPOSITIFS REGLEMENTAIRES

D'autres réglementations, en lien avec l'environnement, ont également été mises en place. Elles contribuent à la protection de cette zone :

L'**Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB)**, est un outil réglementaire préfectoral qui protège l'habitat d'une ou de plusieurs espèces animales ou végétales sauvages rares.

Sur le territoire de la ZPS, un APPB a été pris le 05/09/1986 en amont du captage d'eau des Égoutelles (Villepail). Ce site, soumis à une inondation permanente, présente des conditions favorables à l'installation et au développement d'une végétation typique de tourbière. L'intérêt biologique de cette lande humide tourbeuse résulte de la présence d'espèces végétales protégées (Rossolis à feuilles rondes, Lycopode inondé, ...) et d'une faune caractéristique plutôt rare (Lézard vivipare, Agrion de Mercure, Sympétrum noir).

Cet arrêté vise à la préservation de la tourbière et des landes attenantes en interdisant tous travaux publics ou privés susceptibles de modifier l'état ou l'aspect des lieux, notamment l'extraction de matériaux, le brûlage ou l'arrachage de végétaux modifiant la composition de la lande, l'épandage ou stockage de produits de quelque nature que ce soit pouvant porter atteinte à l'équilibre du milieu. Le passage d'engins motorisés est également prohibé.

La **Réserve de chasse et de faune sauvage** est un outil juridique ayant pour objectif de protéger les populations d'oiseaux migrateurs conformément aux engagements internationaux, assurer la protection des milieux naturels indispensables à la sauvegarde d'espèces menacées, favoriser la mise au point d'outils de gestion des espèces de faune sauvage et de leurs habitats et contribuer au développement durable de la chasse au sein des territoires ruraux. Ce statut regroupe les réserves d'associations communales de chasse agréée (ACCA) qui ont obligation de mettre 10% de leur territoire en réserve, les réserves de chasse du domaine public fluvial et du domaine public maritime et les réserves nationales de chasse et de faune sauvage.

Ces réserves sont créées par arrêtés préfectoraux. Actuellement, aucune réserve de chasse et de faune sauvage n'est présente sur le site. Toutefois, les sociétés de chasse de Villepail et de Saint-Cyr-en-Pail sont engagées dans une démarche volontaire de placer une partie de leur territoire en réserve de chasse. De même, certains terrains acquis par le Conseil général de la Mayenne sont également placés en réserve et ne sont pas chassés.

La **Réserve de pêche** est un outil juridique ayant pour objectif de favoriser la protection et/ou la reproduction des poissons sur une période déterminée. Ces réserves sont créées par arrêtés préfectoraux. Actuellement, aucune réserve de pêche n'est présente sur le site.

Toutefois, de nombreux cours d'eau, non gérés et non pêchés, peuvent être considérés comme des réserves de pêche volontaires car leurs fonctionnements piscicoles sont assez similaires à ce que l'on retrouverait dans les cours d'eau inscrits dans ce dispositif.



La **Réserve naturelle** est un outil réglementaire s'appliquant sur une partie de territoire dans l'optique de la conservation d'un patrimoine naturel présentant une importance particulière (faune, flore, milieux naturels, sol, eaux, gisements de minéraux et de fossiles, ...). Ces espaces servent généralement de support pour des opérations de sensibilisation à la protection de la biodiversité, de la nature et d'éducation à l'environnement.

Sous l'autorité du Préfet (réserves naturelles nationales) ou du Président du Conseil régional (réserves naturelles régionales), ces territoires œuvrent pour la préservation d'un patrimoine. Le volet opérationnel de ce dispositif repose sur un plan de gestion conçu à partir d'un diagnostic initial laissant une large place aux spécificités locales. La mise en œuvre des diverses opérations de gestion est réalisée par un gestionnaire (conservateur) avec l'appui d'un comité de suivi.

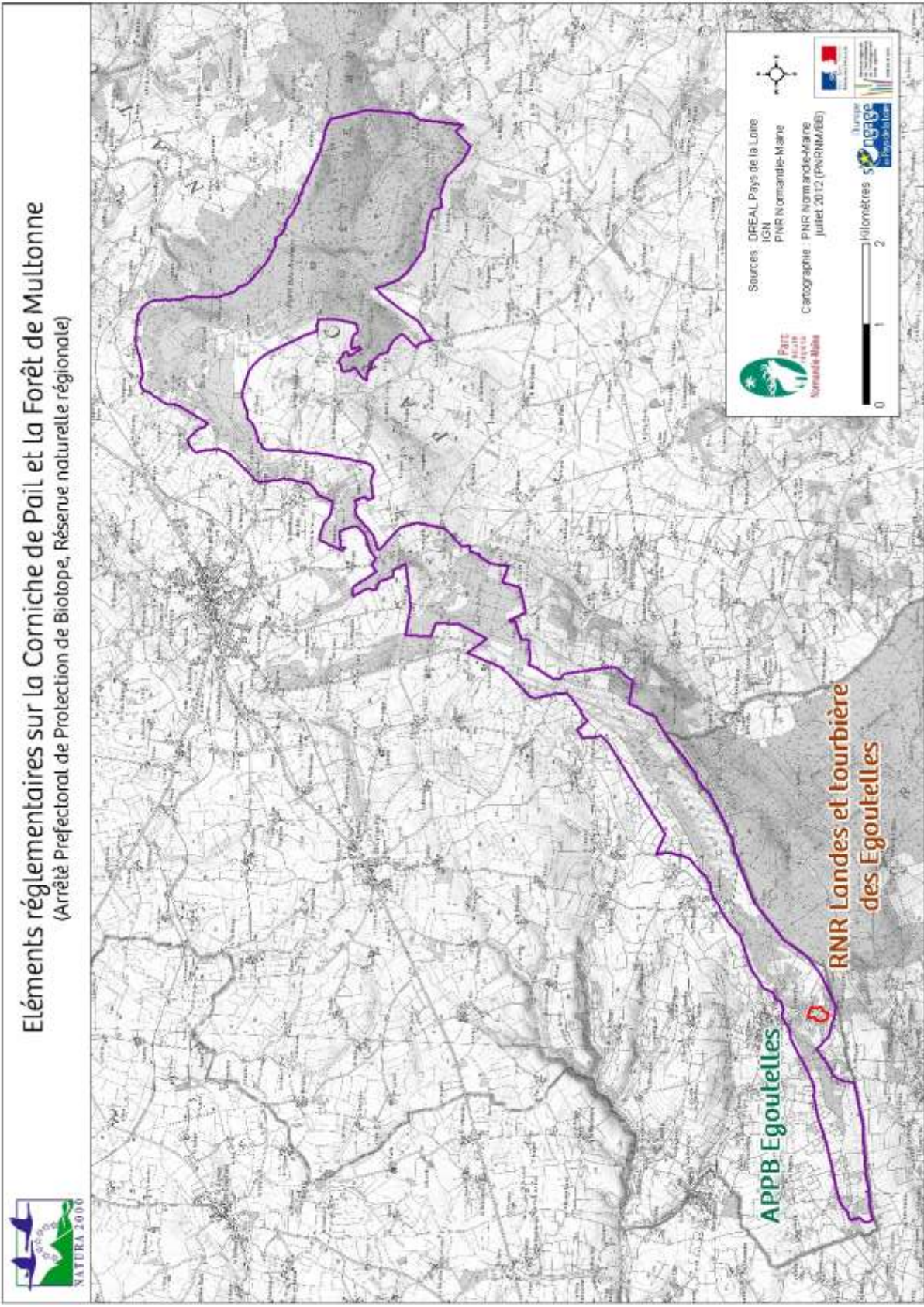
Sur le site Natura 2000, une seule **Réserve Naturelle Régionale** est présente à ce jour. En effet, le Conseil régional des Pays de la Loire a décidé de classer le 14 décembre 2009 les Landes et tourbière des Égoutelles en RNR.

Sur près d'1 ha 25, les principales orientations du plan de gestion du site sont :

- Le maintien du caractère ouvert de la zone avec la maîtrise du développement des espèces ligneuses,
- La conservation de zones pionnières et de petits trous d'eau pour l'expression de la flore typique de la tourbière,
- L'ouverture au public du site autour d'un sentier sur pilotis.

La communauté de communes de Villaines-la-Juhel (CCV), propriétaire des deux parcelles cadastrales de la RNR, est la structure assurant la gestion de la réserve. En ce qui concerne les aspects techniques, la CCV sollicite l'accompagnement de l'association ID Environnement.





Éléments réglementaires sur la Corniche de Pail et la Forêt de Multonne
 (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, Réserve naturelle régionale)

Carte 7 : Les principaux dispositifs réglementaires présents sur le site Natura 2000

Le **Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)** est un document de planification ayant pour objet de décliner les grands principes de la loi sur l'eau de 1992 à l'échelle des grands bassins hydrographiques.

Avec la loi *Grenelle 1* du 3 août 2009 et le souhait affiché de mettre en place des mesures pour la préservation des masses d'eau et de la biodiversité, le poids des SDAGE a été renforcé. Il est ainsi devenu l'un des outils essentiels de la gestion et de la *Trame bleue*.

Le Sarthon et ses affluents, situés dans le bassin hydrographique de la Loire, sont rattachés au SDAGE Loire-Bretagne. Les orientations de ce SDAGE, piloté par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne, sont les suivantes :

- Repenser les aménagements de cours d'eau ;
- Réduire la pollution par les nitrates ;
- Réduire la pollution organique ;
- Maîtriser la pollution par les pesticides ;
- Maîtriser les pollutions dues aux substances dangereuses ;
- Protéger la santé en protégeant l'environnement ;
- Maîtriser les prélèvements d'eau ;
- Préserver les zones humides et la biodiversité ;
- Rouvrir les rivières aux poissons migrateurs ;
- Préserver le littoral ;
- Préserver les têtes de bassin versant ;
- Réduire le risque d'inondations par les cours d'eau ;
- Renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques ;
- Mettre en place des outils réglementaires et financiers ;
- Informer, sensibiliser, favoriser les échanges.

Le **Schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)**, est un outil de planification réglementaire permettant de décliner, à l'échelle d'un bassin versant et de son cours d'eau, les grandes orientations définies par le SDAGE. Il fixe notamment les objectifs d'utilisation, de valorisation et de protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

Par sa position topographique sommitale, le territoire de la ZPS est situé sur deux bassins hydrographiques différents : le bassin versant de la Sarthe à l'Est et le bassin versant de la Mayenne au Nord et à l'Ouest. Ces derniers sont rattachés respectivement au SAGE Sarthe-Amont et au SAGE Mayenne.

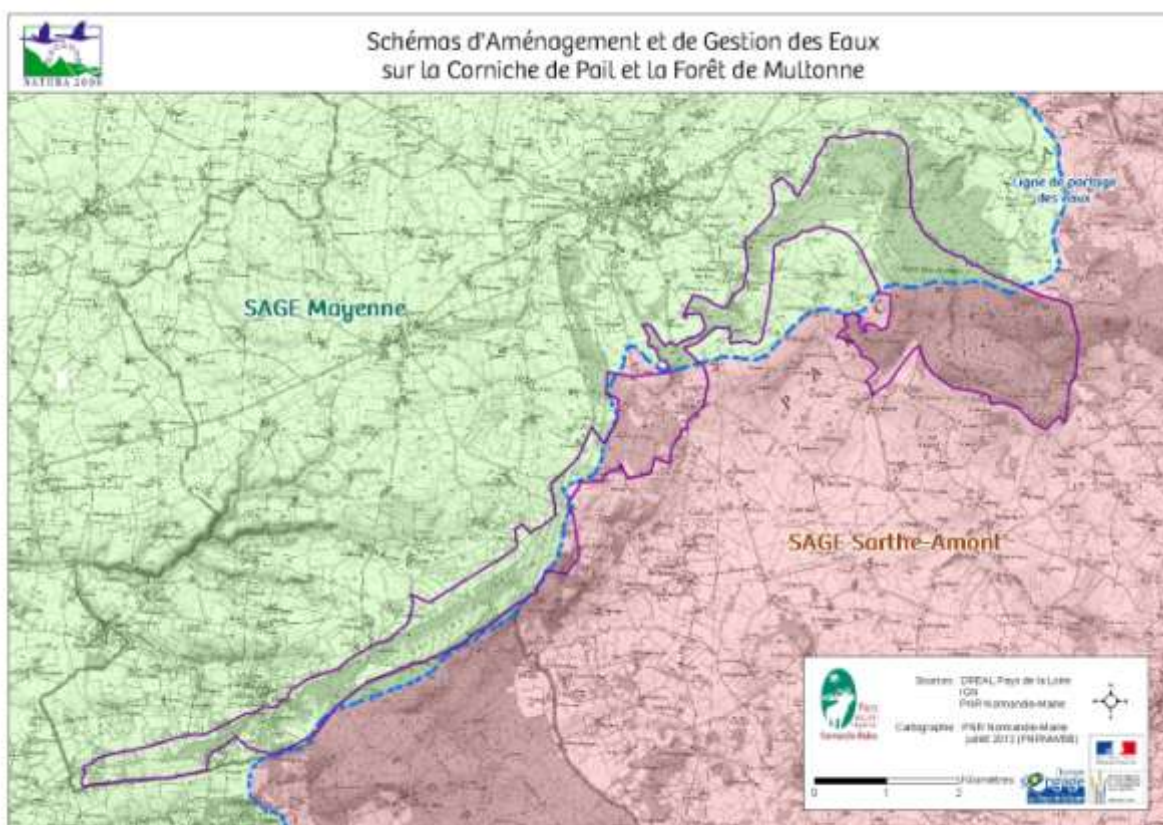


Le SAGE Sarthe-Amont, validé en 2011, comporte les grandes orientations suivantes :

- Restaurer la morphologie des cours d'eau et les zones humides ;
- Améliorer la qualité de l'eau et sécuriser la ressource en eau ;
- Protéger les populations contre le risque inondation ;
- Promouvoir les actions transversales pour un développement équilibré des territoires, des activités et des usages.

Le SAGE Mayenne, approuvé en 2006, comporte quant à lui trois grandes orientations visant à :

- Mettre en avant une gestion raisonnée et diversifiée des ressources en eau, sans création de nouvelle retenue d'eau ;
- Mettre en avant l'usage prioritaire de l'eau potable, l'économie de l'eau et la diversification des ressources ;
- Protéger et restaurer la qualité de l'eau et les milieux aquatiques.



Carte 8 : Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sur le territoire

Les **périmètres de protection de captage (PPC)** sont établis autour des sites de captages d'eau destinée à la consommation humaine, en vue d'assurer la préservation de la ressource. L'objectif est de réduire les risques de pollutions ponctuelles et accidentelles de la ressource sur ces points précis. Définis dans le Code de la santé publique, ils sont obligatoires pour tous les ouvrages de prélèvement d'eau d'alimentation depuis la loi sur l'eau du 03 janvier 1992. Leurs délimitations reposent sur trois périmètres concentriques :

- Le périmètre de protection immédiat : généralement clôturé, il correspond au site de captage à proprement dit. Ce zonage appartient le plus souvent à une collectivité publique. Toutes les activités y sont interdites hormis celles relatives à l'exploitation et à l'entretien de l'ouvrage de prélèvement de l'eau et au périmètre lui-même.
- Le périmètre de protection rapproché : plus vaste (en général quelques hectares), ce secteur est soumis à prescription particulière (construction, dépôts, rejets ...). Toute activité susceptible de provoquer une pollution y est interdite. Son objectif principal est de prévenir la migration des polluants vers l'ouvrage de captage.
- Le périmètre de protection éloigné : facultatif, ce périmètre est créé si certaines activités sont susceptibles d'être à l'origine de pollutions importantes. Ce secteur correspond généralement à la zone d'alimentation du point de captage, voire à l'ensemble du bassin versant.

Sur le site Natura 2000, cinq périmètres de protection de captage sont totalement ou partiellement intégrés dans la Zone de Protection Spéciale. Du nord au sud, cela concerne :

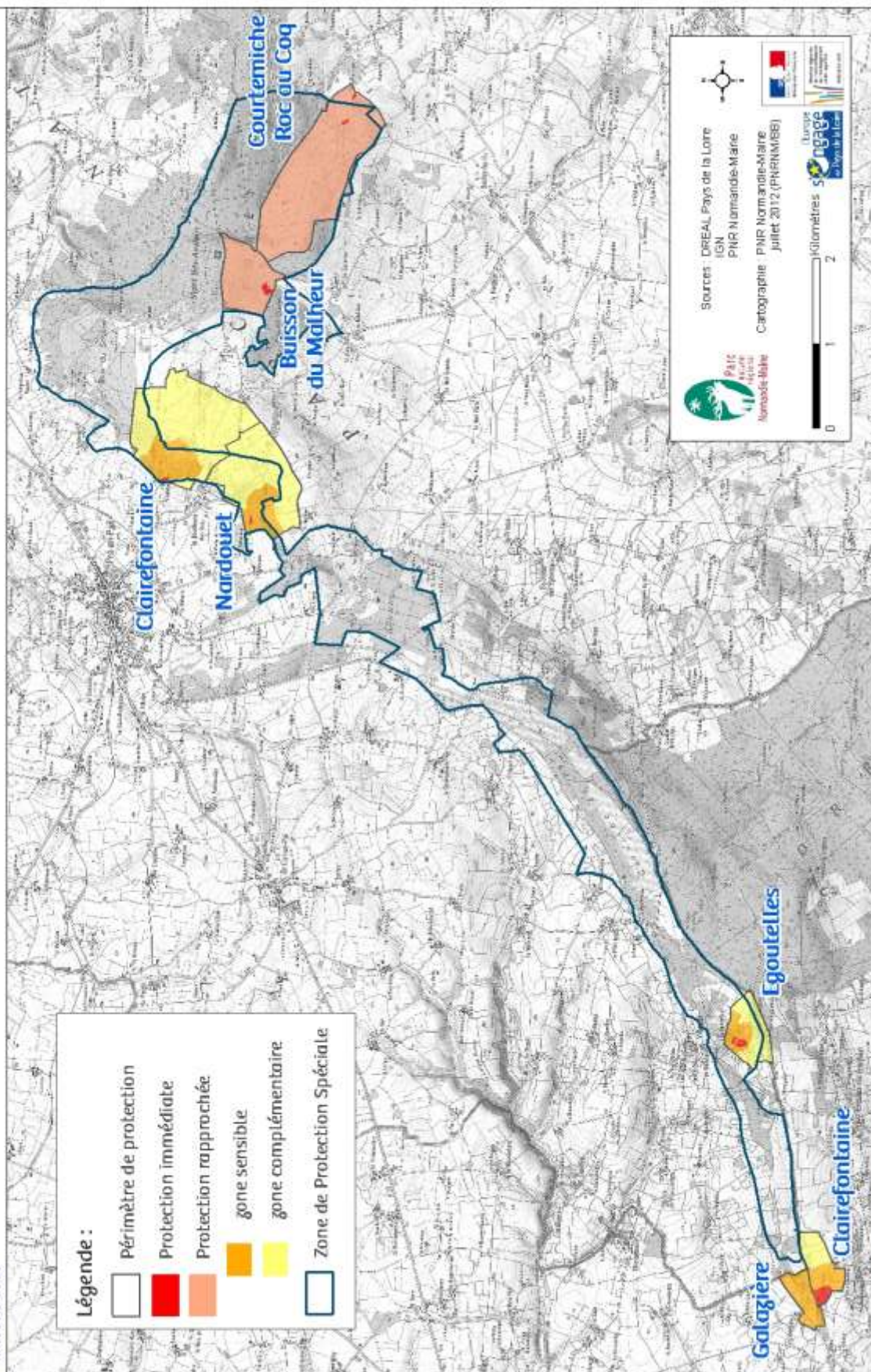
- Le PPC de Clairefontaine (Pré-en-Pail). La totalité du périmètre de protection immédiat, l'essentiel de la zone sensible du périmètre de protection rapproché et une partie de la zone complémentaire sont inclus dans le site Natura 2000.
- Le PPC de Nardouet (Pré-en-Pail). De la même manière, la totalité du périmètre de protection immédiat, l'essentiel de la zone sensible du périmètre de protection rapproché et une partie de la zone complémentaire sont inclus dans le site Natura 2000.
- Le PPC du Buisson de malheur (Boulay-les-Ifs et Pré-en-Pail) entièrement inclus dans le site Natura 2000.
- Le périmètre de protection des captages de Courtemiche et du Roc au Coq (Boulay-les-Ifs et Champfrémont). Seule la source de Courtemiche est incluse dans le site Natura 2000. La totalité de son périmètre de protection immédiat ainsi que la quasi-totalité du périmètre de protection rapproché sont intégrées à la ZPS.
- Le PPC des Egoutelles (Villepail et Crennes-sur-Fraubée). Sur ce secteur, la totalité du périmètre de protection immédiat, la totalité de la zone sensible du périmètre de protection rapproché et l'essentiel de la zone complémentaire sont inclus dans le site Natura 2000.

Les périmètres de protection du captage de *la Galazière* et de *Clairefontaine* (Crennes-sur-Fraubée) bordent le site Natura 2000.





Localisation des différents périmètres de protection de captage sur le site Natura 2000



Carte 9 : Localisation des différents périmètres de protection de captage



DOCUMENTS D'URBANISME ET DE PLANIFICATION

Concernant les documents d'urbanisme, différents cas sont présents sur le territoire :

- Quatre communes disposent ou élaborent actuellement une **carte communale**, document d'urbanisme simplifié qui précise les modalités d'application du Règlement national d'urbanisme.

Ces documents sont approuvés pour les communes de Boulay-les-Ifs, Saint-Cyr-en-Pail et Crennes-sur-Fraubée. La carte communale de Champfrémont est actuellement en cours d'approbation.

- La commune de Pré-en-Pail dispose d'un **plan d'occupation des sols (POS)** validé et élabore actuellement un **plan local d'urbanisme (PLU)**.
- La commune de Villepail ne dispose d'**aucun document d'urbanisme**. Elle applique donc les dispositions fixées par le règlement national d'urbanisme.

Aucun Schéma de cohérence territoriale (SCOT) n'existe actuellement pour ce territoire.

1.3- ACTIVITES HUMAINES ET OCCUPATION DU SOL

1.3.1- AGRICULTURE

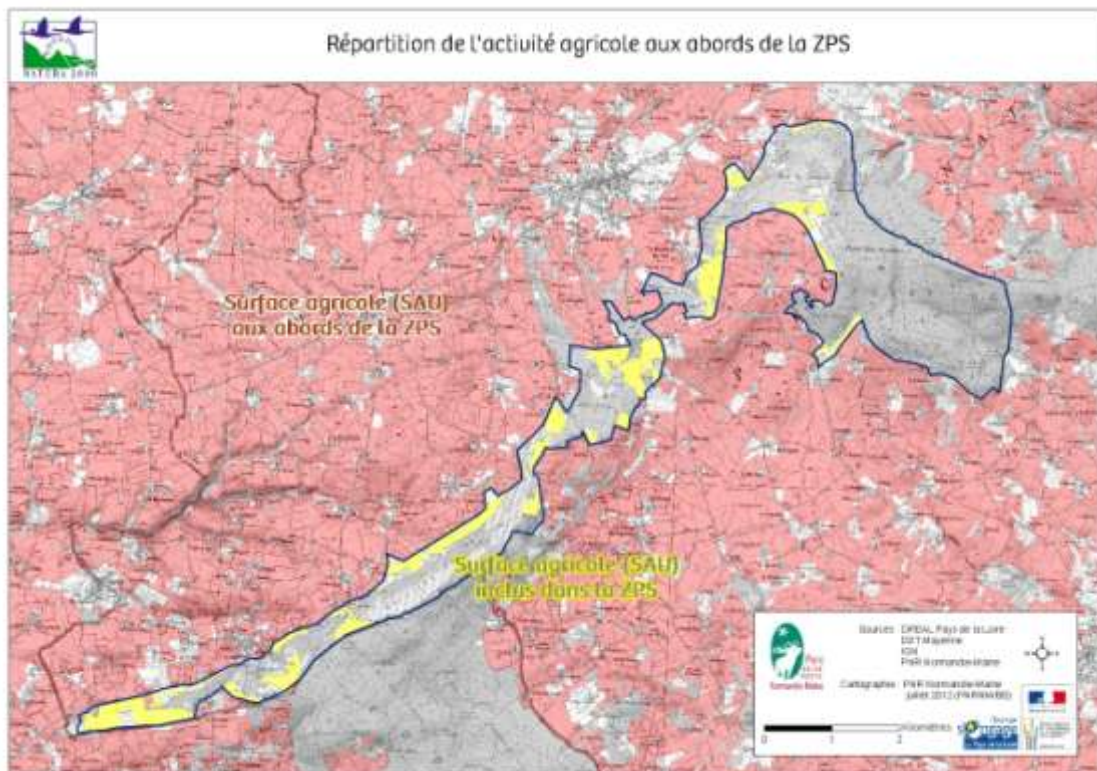
Situé dans le quart nord-est de la Mayenne, le site *Corniche de Pail, Forêt de Multonne* s'intègre dans un vaste territoire bocager où l'activité agricole prédomine largement.

La carte ci-contre présente pour partie ce constat. En effet, l'ensemble des surfaces agricoles déclarées à la PAC (en rose) couvrent une large part des espaces attenants à la Corniche de Pail et à la Forêt de Multonne. Ces surfaces sont aussi bien associées à des cultures céréalières, qu'à des prairies de fauche ou des pâtures. Seuls les massifs forestiers de Multonne et de Pail, ainsi que les abords des villages et des hameaux, se détachent de ces usages.



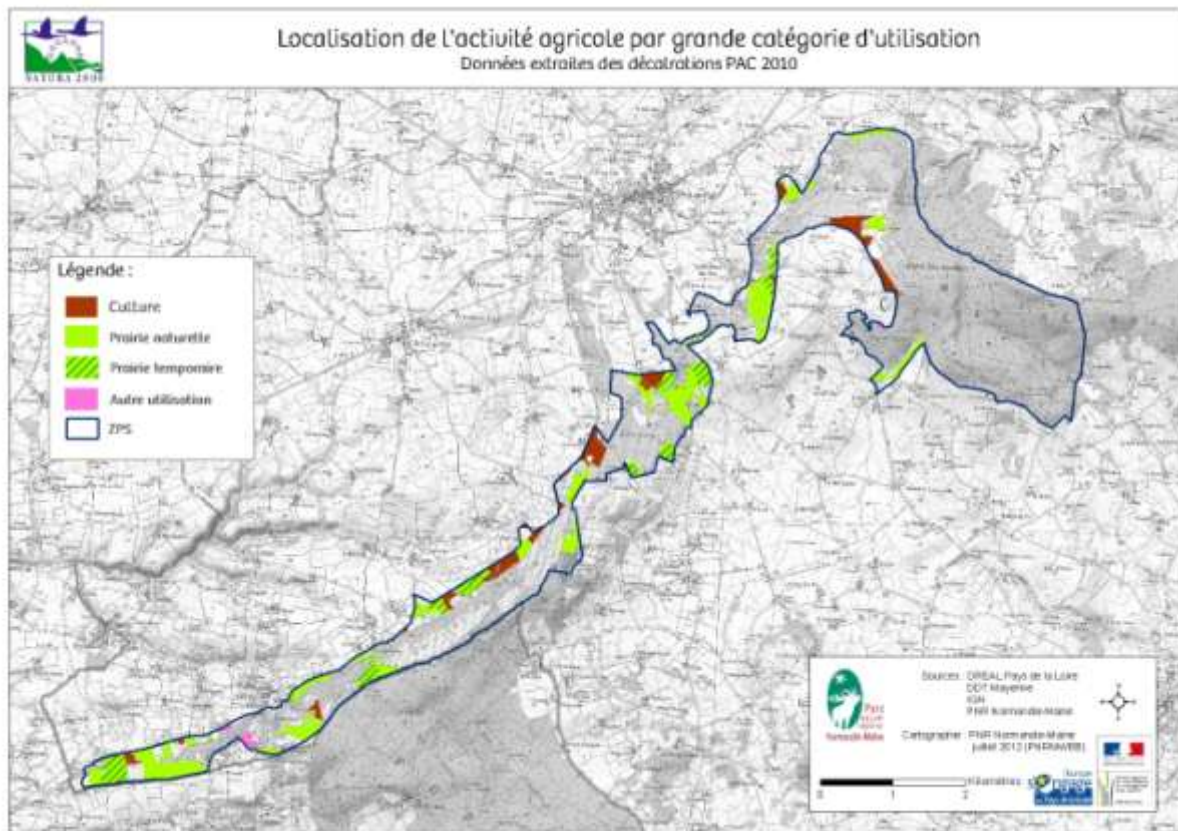
En ce qui concerne le site Natura 2000 à proprement dit, l'espace agricole (en jaune) est relativement réduit. Il se cantonne essentiellement en bordure du zonage.

Avec près de 257 ha de Surfaces Agricoles Utiles (donnée 2010), l'activité agricole s'exerce sur 18 % du site et se traduit par divers usages.



Carte 10 : Localisation de la Surface Agricole Utile dans le nord-est mayennais

La majorité de ces surfaces sont conduites en herbe (196 ha – 76% de la SAU), sous la forme de prairies naturelles (132 ha), de prairies temporaires (57 ha) et de prairies temporaires installées depuis plus de 5 ans (7 ha).

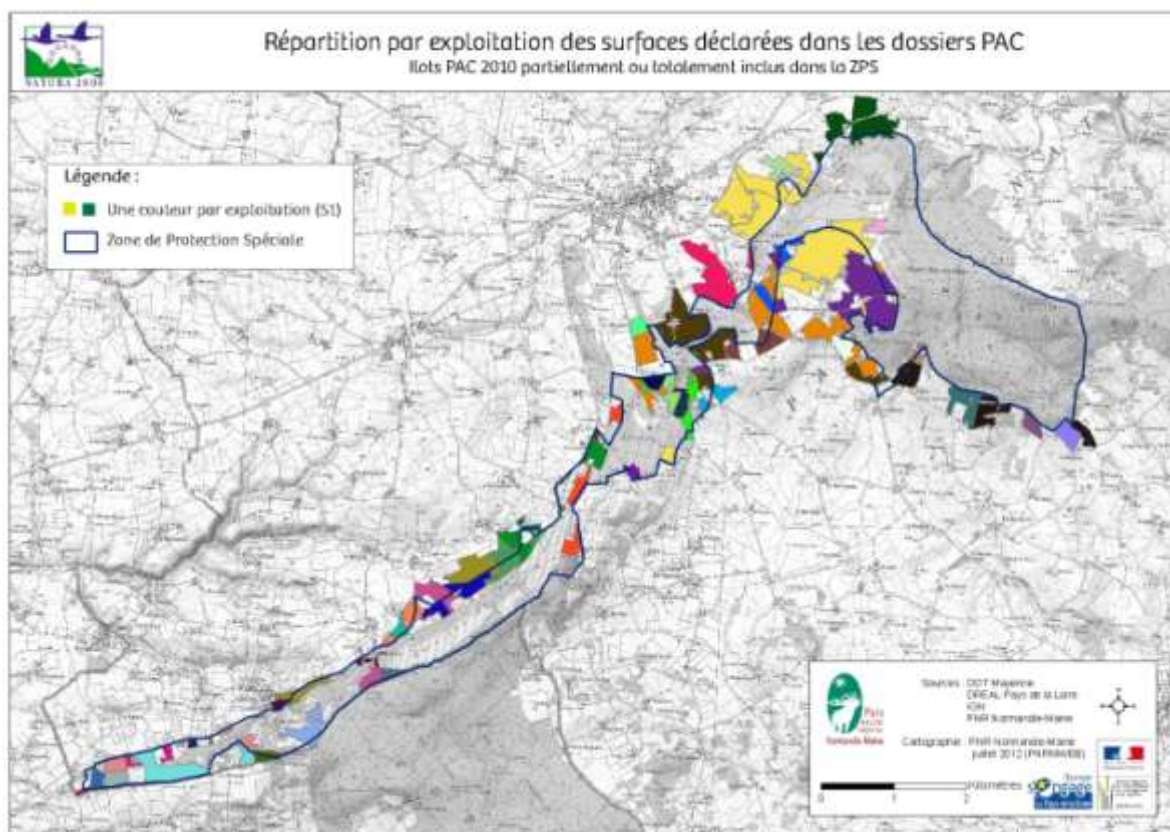


Carte 11 : Localisation et caractérisation de l'activité agricole sur le site Natura 2000

Sur les secteurs plus plats, présentant des sols plus épais, ces surfaces sont associées à des cultures (56 ha) essentiellement de céréales : blé, orge, avoine, maïs, colza ...

A la marge, d'autres parcelles présentent une autre utilisation non associée à une production agricole : jachère, gel, friche ou certaines zones humides constituent le plus souvent cette catégorie. Un peu moins de 6 ha sont concernés par cet usage.

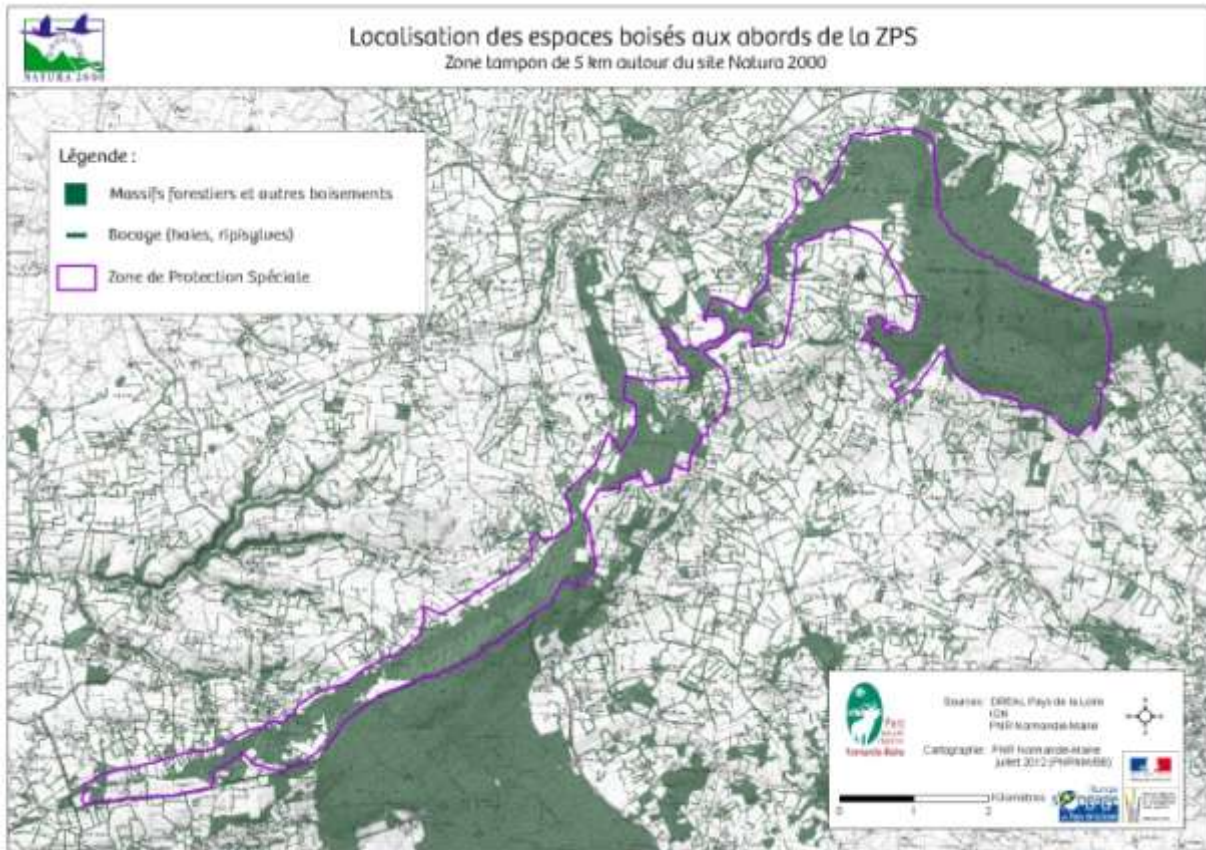
En 2010, l'espace agricole du site était géré par 51 exploitations distinctes. Ce nombre, relativement élevé compte-tenu de la SAU (257 ha), s'explique essentiellement par l'aspect tronqué des ilots agricoles qui dépassent souvent largement le périmètre Natura 2000 (cf. carte ci-contre). Toutefois, ce constat indique également l'existence d'un morcellement du parcellaire, notamment au niveau de la Corniche de Pail.



Carte 12 : Répartition par exploitation des surfaces déclarées dans les dossiers PAC

1.3.2- FORETS ET AUTRES ESPACES BOISES

La forêt constitue l'une des composantes majeures du territoire. Elle couvre près de 1 000 hectares soit près de 70 % de la surface du site Natura 2000. Principalement installée sur les hauteurs et les versants, elle laisse toutefois localement la place à des landes notamment sur les sols pauvres et superficiels. Ces dernières ont tendance à se boiser spontanément avec des espèces arborescentes et ponctuellement avec des pins.



Carte 13 : Localisation des espaces boisés aux abords de la ZPS

Sur ce secteur, les principaux massifs boisés sont la Forêt de Multonne, le Bois de Clairêt, le Bois de Boulay, le Bois du Souprat, le Bois de Nardouet et le Bois de Saint-Julien. Un peu plus au sud, la Forêt de Pail et le Bois de la Boiterie, en marge du site, ne sont que très peu concernés par le site Natura 2000.

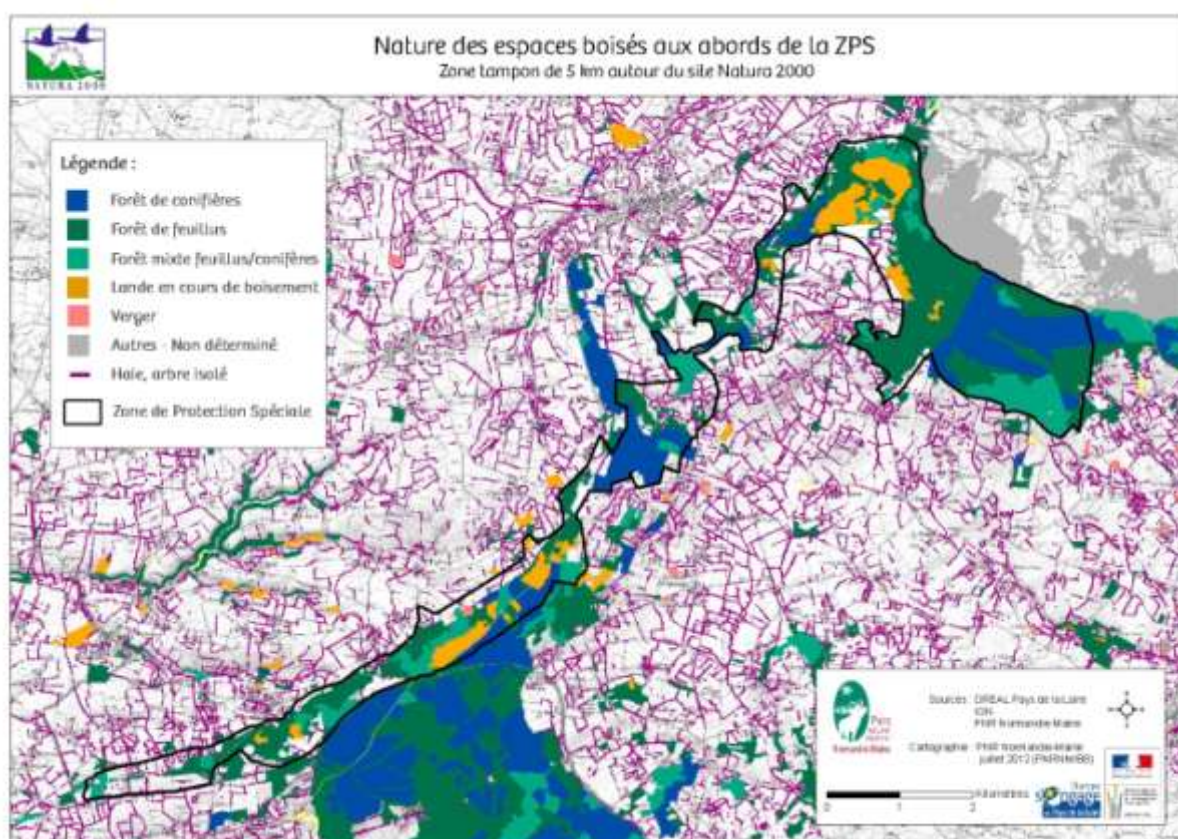
En complément de ces massifs privés, il faut noter, ça et là, la présence de petites parcelles boisées, souvent plantées de résineux.

D'autres espaces boisés sont également présents sur le site : les vergers et les haies. Installées en secteur ouvert, les haies sont quant à elles plutôt bien présentes sur le site Natura 2000 Corniche de Pail, Forêt de Multonne. Toutefois, cet élément est à relativiser au regard du vaste environnement bocager situé tout autour de ce territoire (cf. carte 13). Seul un verger d'environ 2 ha est présent sur le territoire.

Sur le site, les arbres feuillus dominent les parcelles forestières avec plus de la moitié des surfaces boisées (530 ha). Le chêne constitue la majorité des peuplements, laissant localement la place au hêtre, bouleau, saule, frêne et aulne notamment dans les secteurs les plus frais et les plus humides.

Avec près de 270 ha, les forêts de conifères représentent environ 27 % des surfaces boisées de la ZPS. Cela correspond principalement à des plantations d'Épicéas, de Douglas et de Pins.

Le reste des surfaces forestières est occupé par des peuplements mixtes feuillus/résineux (200 ha). Localisés essentiellement sur le Bois de Boulay et aux abords de secteurs de landes, ces peuplements correspondent soit à un choix de gestion, soit au boisement naturel de landes complété, çà et là, par des semis de pins issus de peuplements installés non loin de là.



Carte 14 : Caractérisation des espaces boisés aux abords de la ZPS

GESTION FORESTIERE DURABLE

La loi d'orientation forestière du 9 juillet 2001 prévoit la gestion durable des forêts afin de garantir " leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité à satisfaire, actuellement et pour l'avenir, les fonctions économique, écologique et sociale pertinentes, aux niveaux local, national et international, sans causer de préjudices à d'autres écosystèmes." (Art. 1).

Pour ce faire différents outils sont proposés aux propriétaires forestiers privés : le Plan Simple de Gestion (PSG), les Règlements Types de Gestion (RTG) et le Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles (CBPS).

Obligatoire pour les boisements supérieurs à 25 ha, le Plan Simple de Gestion présente les objectifs assignés à la forêt et définit le programme d'exploitation des coupes et des travaux à effectuer pour une période de 10 à 20 ans. Il doit être approuvé par le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF). Actuellement, quatre PSG ont été mis en place sur le site Natura 2000.

Pour les petites forêts et les bois (inférieurs à 25 ha d'un seul tenant), le propriétaire peut adhérer librement soit au Code Régional des Bonnes Pratiques Sylvicoles, soit à un Règlement Type de Gestion. L'adhésion au Code des Bonnes Pratiques Sylvicoles engage le propriétaire pour 10 ans à respecter les préconisations inscrites dans ce code.

Tout propriétaire adhérent à une coopérative ou client d'un expert forestier peut également adhérer au Règlement Type de Gestion de cette coopérative ou de cet expert. Ce règlement est considéré comme une garantie de gestion durable. Il est rédigé par la coopérative ou l'expert et approuvé par le conseil d'administration du CRPF. Il précise les grandes options sylvicoles pratiquées dans la région et donne des indications de gestion par grand type de peuplements.

Le territoire du Parc naturel régional Normandie-Maine est doté depuis juillet 2010 d'une Charte Forestière. Cet outil de planification permet d'identifier les grands enjeux de la filière forêt tout en intégrant l'aménagement durable du territoire. Trois enjeux forts se dégagent de la Charte forestière de territoire Normandie-Maine : *l'Adaptation de la fonction de production aux problématiques environnementales, l'Adaptation de la filière aval aux enjeux environnementaux et au développement durable local et la Préservation de la qualité environnementale et paysagère des espaces forestiers.*

GESTION FORESTIERE LOCALE

Un Plan de Développement de Massif (PDM), intégrant l'ensemble des forêts du site, est actuellement en cours d'élaboration. Ce dernier devrait être achevé courant 2014.

Sur le **Mont Souprat**, les boisements de chênes et bouleaux sont vraisemblablement issus de la dynamique naturelle. Abandonnées de toutes activités anthropiques, excepté l'activité de chasse, les landes ont progressivement évolué vers ces boisements à chênes et bouleaux. Relativement jeunes, ces boisements ne semblent pas exploités en tant que tels, si ce n'est pour faire ici et là un peu de bois de chauffage. La présence de la Molinie en sous-bois indique une humidité due aux ruissellements et/ou à une imperméabilité du sol.

La **Forêt de Multonne** bénéficie d'une gestion et d'une exploitation sylvicole. La présence de chênaies associées à des plantations de douglas, de pins et d'épicéas témoignent de la volonté de production sylvicole réalisée sur cette forêt. La Forêt de Multonne et le **Bois du Clairet**, adjacent, ou le **Bois de Saint-Julien** un peu plus loin, possèdent ainsi leur Plan Simple de Gestion.

Sur la **Corniche de Pail**, les boisements existant correspondent essentiellement à l'évolution dynamique des landes (colonisation par les ligneux), complété par quelques plantations de résineux pour certaines parcelles (25 ha plantés sur 146,7 ha de bois de la zone).

1.3.3- PARCELLAIRE ET URBANISATION

La consultation des matrices cadastrales permet de mettre en évidence un fort morcellement des parcelles à l'échelle du site. Ce phénomène s'explique essentiellement d'un point de vue historique, notamment avec la scission de parcelles cadastrales lors d'héritages.

Sur le secteur de Multonne, ce morcellement est principalement localisé en marge du site, notamment au nord, à l'approche du lieu-dit *La Timberdière* ; à l'est, autour du Moulin de la Sourdière et au sud, en rive gauche du ruisseau du *Buisson du Malheur*. Dans un passé assez récent, ces secteurs semblent être associés à une histoire agricole. Localement encore présente sur certains sites, cette utilisation n'est probablement pas étrangère à ce découpage.

Le reste du massif de Multonne est associé à un parcellaire de taille plus importante, souvent supérieure à 10 ha. Couvertes quasiment essentiellement de forêts et de landes en cours de boisement spontané, ces parcelles ont probablement conservé leur caractéristiques du fait de leur utilisation. Le nombre de propriétaires sur ce secteur est globalement peu important, avec seulement trois distincts sur le Souprat et un principal sur la Forêt de Multonne.

Sur la Corniche de Pail, ce morcellement est beaucoup plus généralisé et suit, dans la plupart des cas, le sens de la pente. Cela se traduit essentiellement par des parcelles longues mais étroites, conservant systématiquement un accès à la route ou à un chemin. Le nombre de propriétaires sur ce secteur est important bien que plusieurs collectivités possèdent un nombre important de parcelles cadastrales.

Dans cette partie nord-est de la Mayenne, le bâti présente des caractéristiques assez communes en contexte rural. Il s'organise autour d'un village (église, mairie, école, commerce) et de plusieurs dizaines de hameaux et autres lieux-dits correspondant le plus souvent, dans le passé, à des zones d'activités humaines : fermes, forges, moulins ...

Toutefois, le site Natura 2000 n'intègre que très peu d'habitations, une dizaine tout au plus. Ce territoire recèle également certains bâtiments et infrastructures en lien avec l'activité humaine (bâtiments agricoles, relais de télévision, antennes téléphoniques, aménagements touristiques, routes ...). Parmi ces éléments, il est important de noter une densité d'équipements entre le Mont des Avaloirs et le Souprat : le Belvédère des Avaloirs, la tour-relais de télévision et les antennes téléphoniques.

1.3.4- EXTRACTION DE ROCHES / CARRIERE

Deux anciennes carrières d'extraction de roche sont présentes sur le site Natura 2000 : la carrière de *Bel Air* au nord et la carrière des *Égoutelles* au sud.

Situé à l'ouest du Souprat, la carrière de *Bel Air* a essentiellement servi à l'extraction de grès armoricain. Elle fut exploitée entre les années 1920 (source orale) et 1936-1937. De manière anecdotique, c'est à la suite d'une grève que l'exploitation s'arrêta définitivement sur ce site. Pendant la seconde guerre mondiale, la carrière a temporairement été rouverte : les Allemands en 1943, puis les Américains en 1945 utilisèrent encore les matériaux issus de ce site, notamment pour la réfection des routes.

A compter du milieu des années 70, plusieurs initiatives ont envisagé la réouverture de la carrière avec notamment l'exportation des granulats par chemin de fer via la ligne ferroviaire Alençon-Domfront toute proche. Après deux derniers convois le 05/08/2008, l'abandon de la ligne remet en question les projets de réouverture de l'actuel propriétaire de la carrière (échanges avec les carrières STREF).

La carrière des *Égoutelles* a essentiellement servi à l'exploitation des sables issus du concassage de grès armoricain. Initiée également dans les années 1920, l'exploitation fut d'abord manuelle, induisant des impacts relativement faibles sur le site. Le sable extrait était alors essentiellement utilisé au niveau local, notamment dans les divers chantiers de maçonnerie du secteur.

L'apparition de concasseurs au cours des années 50, transforme profondément l'activité sur le site. Cette mécanisation accroît de manière notable l'exploitation des sables et, par voie de conséquence, l'environnement général du site (front de taille, emprise plus importante, ...).

L'extraction de roche a cessé sur ce site vraisemblablement entre 1972 et 1976, laissant ainsi le secteur compatible avec les projets d'adduction en eau potable directement depuis la carrière.

1.3.5- PECHE

Aucune activité halieutique n'est pratiquée sur le site Natura 2000. L'étroitesse des ruisseaux et les conditions d'accès plutôt difficiles dissuadent la pratique de la pêche.

1.3.6- CHASSE

Les activités cynégétiques sont principalement organisées sur ce secteur autour de sociétés communales de chasse et de groupes de chasse privés. Sur le site, quatre sociétés communales de chasse utilisent pour partie le site Natura 2000 (Boulay-les-Ifs, Pré-en-Pail, Saint-Cyr-en-Pail et Villepail) bien que les surfaces gérées soient bien différentes d'une société à l'autre.

A l'instar de Champfrémont, la société de Boulay-les-Ifs chasse uniquement quelques rares parcelles du site Natura 2000. En effet, la majeure partie de la surface communale concernée par la ZPS est incluse dans un massif boisé privé. Ces parcelles sont chassées soit directement par le propriétaire soit louée à un chasseur ou une équipe de chasse.

Les trois autres sociétés de chasse gèrent les activités cynégétiques sur des surfaces relativement plus importantes bien que la part entre chasse individuelle et chasse sociétaire soit variable d'une commune à l'autre.

A côté de ces chasses communales, plusieurs équipes de chasse se sont constituées localement afin de pratiquer une activité cynégétique sur des terrains loués à cet effet. Ce type de pratique s'exerce ici essentiellement sur des petits massifs boisés ou des landes en cours de boisement (Souprat, Bois de Saint-Julien, Multonne, Corniche de Pail).

En complément de ces deux types de regroupements, certains propriétaires se réservent le droit de chasse et pratiquent eux-mêmes ce loisir de matière individuelle. D'autres ayants-droits refusent la pratique de chasse sur leurs terrains.

Parmi les principales espèces chassées, on retrouve divers gibiers tel que le cerf, le chevreuil, le sanglier, le lapin, le lièvre, mais aussi la bécasse, la bécassine, la caille, les canards, le faisan, les grives, le merle, les perdrix, les pigeons, la poule d'eau ou encore le vanneau. Le courlis cendré était également chassé sur ce secteur avant le moratoire de 2008 interrompant pour 5 années tous prélèvements sur l'espèce.

Sur ces secteurs, la chasse est essentiellement réalisée en battue pour le gros gibier et avec des chiens courants pour le petit gibier. Toutefois, la chasse à l'approche, voire occasionnellement la chasse à l'affut, peuvent être pratiquées.

La Fédération Départementale de Chasseurs de la Mayenne a établi en 2006 son *Schéma Départemental de Gestion Cynégétique*. Rattaché à l'unité de gestion cynégétique des Collines du Maine, ce territoire ne dispose d'aucune mesure spécifique liée directement à la conservation des oiseaux (hors gibier). Toutefois, plusieurs objectifs et mesures du schéma départemental peuvent indirectement avoir des effets bénéfiques sur la qualité globale du milieu de vie des oiseaux d'intérêt européen :

- **Objectif I-1 : Préserver et suivre l'évolution des habitats favorables au petit gibier**
 - Action 1 : Former et informer les chasseurs afin de les sensibiliser sur l'évolution des habitats du petit gibier ;
 - Action 2 : Demander des mesures d'aménagements compensatoires lors de la construction d'infrastructures ayant un impact négatif sur la faune sauvage ;
 - Action 3 : Sensibiliser, former et développer la communication à destination des élus des collectivités et des responsables cynégétiques pour leur montrer l'importance de conserver la richesse écologique générée par certains milieux (habitats particuliers, haies, zones humides...) et résultant d'une bonne gestion des générations antérieures de propriétaires et exploitants.

- **Objectif I-2 : Gérer et aménager les territoires pour le petit gibier**
 - Action 4 : Accompagner les chasseurs pour mettre en place des plans de gestion adéquats sur les parcelles où ils sont propriétaires ou gestionnaires ;
 - Action 5 : Participer activement à la mise en place opérationnelle des différentes actions pilotées par le Conseil Général sur le projet des haies ;
 - Action 6 : En qualité de membre, participer à la Commission Départementale d'Orientation Agricole dans le cadre de la mise en place des outils agroenvironnementaux ;
 - Action 7 : Promouvoir auprès des agriculteurs directement ou indirectement (chambre d'agriculture, syndicats...) des pratiques respectueuses de la faune sauvage (utilisation de barres d'envol, fauche tardive et centrifuge...) et les encourager à maintenir des milieux diversifiés et riches pour la faune (parcellaire, assolement, haies, jachères faune sauvage...).

- **Objectif I-4 : Suivi et gestion des populations de petit gibier**
 - Action 13 : Mettre en place des territoires expérimentaux permettant de travailler sur la gestion des espèces, des habitats et les aménagements des territoires de chasse.

- **Objectif III-1 : Préserver et suivre l'évolution des habitats favorables au grand gibier**
 - Action 1 : Participer aux études d'impact liées à l'urbanisation des territoires sous toutes leurs formes, limiter l'impact des différentes infrastructures et demander des mesures d'aménagements compensatoires le cas échéant.

- **Objectif III-2 : Gérer et aménager les territoires pour le grand gibier**
 - Action 2 : Promouvoir auprès des agriculteurs les contrats « Jachère Environnement Faune sauvage » ;
 - Action 3 : Participer à la Commission Départementale d'Orientation Agricole dans le cadre de la mise en place des outils agroenvironnementaux ;
 - Action 5 : Encourager les propriétaires et les sylviculteurs à développer toutes mesures favorables à la biodiversité.

- **Objectif IV-4 : Participer aux suivis de certaines espèces protégées
(Rapaces, Grand cormoran, Oedicnème criard, Loutre)**
 - Action 29 : Participer à des études de suivi dans le cadre de programmes mis en œuvre à différentes échelles.

1.3.7- AUTRES LOISIRS ET TOURISME

Point culminant du Massif armoricain, le Mont des Avaloirs avec ses 416 mètres constitue une curiosité touristique qui attire depuis de nombreuses années divers publics.

Dès le début du XX^{ème} siècle, alors que le massif était très peu boisé et encore majoritairement couvert par des landes, un petit belvédère en bois (1914) permettait d'admirer le panorama sur la campagne et les collines alentours. Avec la croissance des arbres, un nouveau belvédère a été construit en 1954, puis le belvédère actuel en 1994. Accompagné d'une table d'orientation au sommet de la coupole,



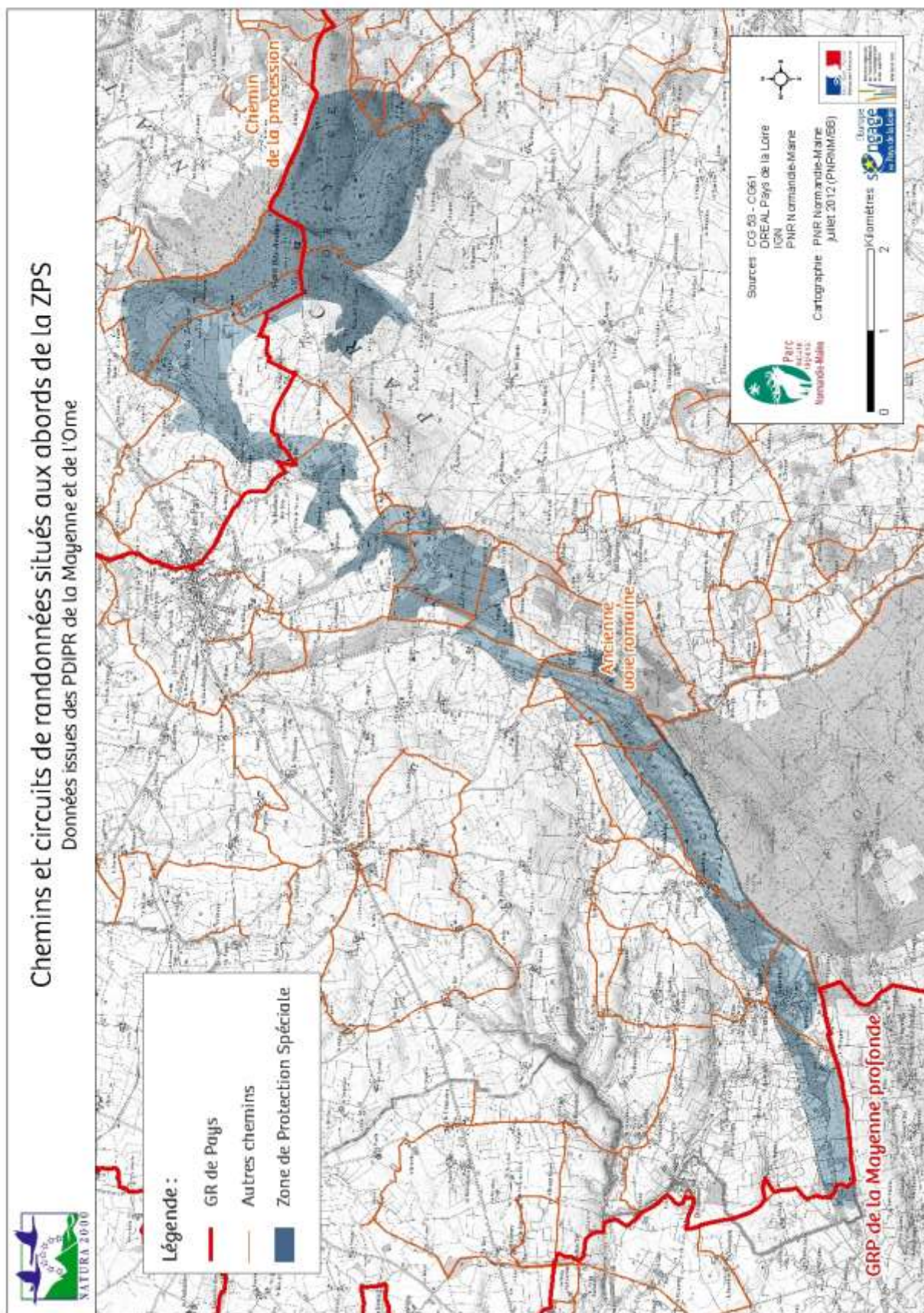
ainsi que d'une exposition de plein air sur les roches du territoire du Parc naturel régional Normandie-Maine, ce site touristique attire environ 200 véhicules, lors des dimanches de pleine saison.

Randonnée

Sur le site Natura 2000, de nombreux circuits de randonnées pédestre, équestre, de VTT existent. Certains d'entre eux ont été mis en place notamment par des associations locales de randonnées pédestres et par le Syndicat de Pays du Haut Maine et Pail

Le massif des Avaloirs est traversé d'est en ouest par le **GR 22C** permettant la liaison Ravigny-Pré-en-Pail. Au nord de la forêt de Multonne, le **chemin de la Procession** sépare aujourd'hui les départements de l'Orne et de la Mayenne. Très ancien, ce chemin qui passe notamment au *Carrefour des Trois Seigneurs* (Ravigny/Champfrémont/Saint-Pierre-des-Nids) constituait déjà par le passé la limite entre la baronnie de Mayenne et le comté d'Alençon. D'autres sites comme le chaos de la *Pierre au loup* ou la *Pierre-Debout* au niveau du pierrier des *Evaloués* sont également accessibles depuis de nombreux petits sentiers plus ou moins bien dessinés.

Sur la Corniche de Pail, le principal chemin de randonnée est installé sur l'**ancienne voie romaine** qui longe en crête le nord de la Corniche. Au sud, le GR de pays de la Mayenne profonde borde en partie le site. Quelques boucles de randonnée pour les VTT ont été également créées. Ces chemins comme d'autres offrant un panorama intéressant sur la campagne mayennaise et sur les landes de la Corniche sont inscrits au Plan Départemental des Itinéraires de Promenade et de Randonnées (PDIPR). La carte suivante présente l'ensemble des chemins relevés dans les PDIPR de l'Orne et de la Mayenne.



Carte 15 : Les principaux chemins de randonnées aux abords du site Natura 2000

Loisirs motorisés

Le motocross est une activité pratiquée sur différents secteurs du site Natura 2000. Localisé à proximité de milieux naturels et semi-naturels, ce sport s'exerce essentiellement sur des chemins multi-usages (chemin de randonnées, pistes forestières, etc.). En parallèle, un terrain aménagé pour le motocross est présent sur la commune de Villepail (cf.1.3.8).

La réglementation nationale encadre toutefois la circulation des véhicules à moteur sur les espaces naturels. La loi n°91-2 du 3 janvier 1991 relative à la circulation des véhicules terrestres dans les espaces naturels :

- interdit la circulation des véhicules terrestres à moteur dans les espaces naturels (art.1). Le hors-piste est donc strictement prohibé, exceptions faites de véhicules dans le cadre d'une mission de service public ; les propriétaires chez eux ou les manifestations sportives autorisées.
- donne les moyens aux maires et préfets de réglementer la circulation sur les voies et les chemins pour protéger certains espaces naturels remarquables.
- demande l'encadrement de la pratique des sports de loisirs motorisés sur la voie publique et les terrains aménagés par des moyens spécifiques.

A l'échelle communale, "le maire peut, par arrêté motivé, interdire l'accès de certaines voies ou de certains secteurs de la commune aux véhicules dont la circulation sur ces voies ou dans ces secteurs est de nature à compromettre soit la tranquillité publique, soit la protection d'espèces animales ou végétales, soit la protection des espaces naturels, des paysages ou des sites ou de leur mise en valeur à des fins esthétiques, écologiques, agricoles, forestières ou touristiques..."(art. 5 de la loi L2213-4 du code général des collectivités territoriales).

Après un travail de plusieurs mois de concertation avec les acteurs locaux, des projets d'Arrêtés municipaux sont actuellement à l'étude afin d'encadrer l'utilisation de certains chemins fragiles durant la période hivernale. Les premiers arrêtés municipaux ont d'ores et déjà été signés sur le secteur de la Corniche de Pail.

Circuit de Motocross

Les deux terrains de motocross de Villepail (ancien et nouveau) sont situés de part et d'autre de la tourbière des Égoutelles. Historiquement, le circuit était implanté sur le terrain communal situé à l'Ouest de la tourbière (à droite en regardant le front de taille). Ce circuit était à l'époque particulièrement renommé ; près de 25 motocross internationaux ont été organisés sur ce site jusqu'en 1980. A compter de cette date, plus aucune compétition n'a été organisée sur ce circuit bien que les pratiquants locaux aient continués à rouler sur ce site jusqu'en 2003.

Toutefois, ce circuit était pour partie inclus dans le périmètre de l'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope de la Tourbière des Égoutelles. Le passage d'engins motorisés étant prohibés sur cette zone, divers recours mirent définitivement un terme à cet usage.

Après la fermeture de l'ancien circuit, un accord a été trouvé entre les usagers locaux et le Maire pour la mise à disposition d'autres terrains communaux conditionnée à deux engagements : la création d'une association communale (Les crampons villepailais) et l'utilisation dans l'état du site (hormis l'aménagement de deux buttes de terre). L'implantation du nouveau circuit se fait à l'Est de la tourbière des Égoutelles (parcelles 340-341) sur un peu moins de 4 ha. L'utilisation du circuit est aujourd'hui régit par un règlement intérieur. Fréquenté essentiellement le weekend par environ 4-5 motos, ce circuit est principalement utilisé de mai à août.

1.3.8- AUTRES ACTIVITES / INSTALLATIONS

Installations Classées Pour l'Environnement (ICPE)

Aujourd'hui, il existe aucune ICPE en fonctionnement directement sur le site Natura 2000. Toutefois sur les communes du site, il existe plusieurs installations classées : le Garage PICHEREAU de Pré-en-Pail, la porcherie de Monsieur GESLAIN (Pré-en-Pail) et la carrière de Chattemoue (Villepail) notamment.

Depuis peu, les éoliennes relèvent de la réglementation sur les ICPE. Deux parcs éoliens sont présents en périphérie immédiate du site Natura 2000 : le parc de Saint Cyr-en-Pail inauguré en novembre 2010 (5 machines de 119 m - 10 MW) et le parc de Crennes-sur-Fraubée mis en service en mars 2009 (5 machines de 125 m - 10 MW).

Aérodromes

Il existe deux aérodromes à proximité de la ZPS, tous deux distant de près de 18 km à vol d'oiseau depuis le Souprat. Le premier est installé près de Bagnoles-de-l'Orne (Couterne), l'autre près d'Alençon (Valframbert). Ils sont essentiellement utilisés par l'aviation légère pour la pratique d'activités de loisirs et de tourisme.

Aucune donnée disponible concernant le survol de la zone de protection spéciale.

Décharge

Au niveau du Fourneau (Pré-en-Pail), il existe sur le site Natura 2000 une ancienne décharge. A compter du milieu des années soixante, ce site a collecté divers déchets (ordures ménagères, déchets agricoles) venant de Pré-en-Pail et ses alentours. A partir de 1992, la décharge est réglementée notamment avec l'instauration d'horaires d'ouvertures et la mise en place d'un portail afin de maîtriser l'accès. Son usage évolue alors à cette occasion et se limite dorénavant aux dépôts de déchets inertes (graviers...) et déchets verts.

Ce site sera par la suite fermé en 1999. Depuis, la décharge est utilisée, de manière transitoire, pour des dépôts de gravats (classe 3 déchets inertes) issus des travaux de la commune, et à l'occasion pour des déchets verts.

Partie 2

Contexte environnemental

2- CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL ET PATRIMOINE NATUREL

2.1 CONTEXTE ENVIRONNEMENTAL

Nota : Cette partie regroupe l'essentiel des facteurs écologiques à l'origine des spécificités de la Corniche de Pail et de Massif de Multonne : géologie, hydrologie, paysage, etc. L'ensemble des données sur les habitats naturels et les espèces est présenté dans la partie 2.2 Patrimoine naturel.

2.1.1- PAYSAGE ET EVOLUTION

Situé sur les contreforts du Massif armoricain, la Corniche de Pail et la Forêt de Multonne ne passent pas inaperçus dans le nord-est mayennais. Tant depuis la plaine de Mayenne que depuis les petites vallées du nord, ces deux entités géographiques dénotent autant par leur relief marqué que par leurs usages.

Ces paysages constituent des territoires identitaires du Parc naturel régional Normandie-Maine au titre de la Charte 2008-2020 : *“Les secteurs d'altitude et de fortes pentes, moins peuplés et cumulant les contraintes d'exploitation (enclavement, mauvaise exposition, sols superficiels et caillouteux ...) ont connus et connaissent des modes de faire-valoir fragiles et plutôt extensifs permettant la conservation d'une certaine authenticité, d'une certaine « naturalité » ; nommés dans la carte « paysages identitaires », ils constituent la référence paysagère, le « noyau dur » ou encore la « zone centrale » du Parc qui doit être préservée mais également promue sur le plan de la découverte.”* (Extrait de la Charte 2008-2020 du Parc naturel régional Normandie-Maine)

La forêt de Multonne présente une topographie mouvementée avec bons nombres de secteurs en pente, parfois supérieure à 10%. Le Mont des Avaloirs (416 m), point culminant du Massif Armoricain, constitue un véritable élément central scindant presque en deux cette unité paysagère. Essentiellement forestier sur sa partie orientale, le massif de Multonne présente des ambiances variées alternant forêts de conifères et forêts de feuillus, entrecoupé, ça et là, par des zones humides de taille modeste.

Le secteur occidental de Multonne, essentiellement constitué du Mont Souprat, présente une physionomie diversifiée, tantôt constitué de zones ouvertes et de landes basses, localement écorchées, tantôt de secteurs boisés plus ou moins denses. Actuellement, une forte dynamique de fermeture apparaît spontanément et de manière généralisée sur ce secteur. Tous les

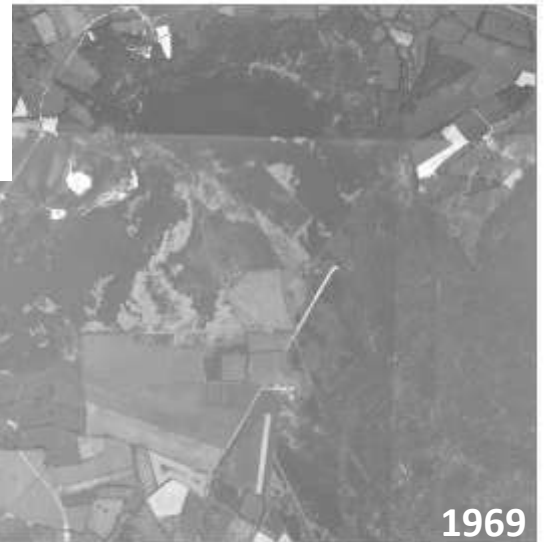


Carrière de Bel-Air et Mont Souprat à la fin des années 50

stades intermédiaires entre landes ouvertes et forêts sont présents sur cette zone. Ils s'expriment notamment sous la forme d'un gradient presque continu depuis la lisière forestière, densément boisée, jusqu'aux landes ouvertes légèrement parsemées d'arbustes.

En près de 50 ans, le vaste et uniforme paysage de landes a progressivement disparu au profit de zones intermédiaires et forestières.

Photographies aériennes anciennes du Souprat :



Photographies aériennes anciennes du nord de la Corniche de Pail :



Photographies aériennes anciennes des Égoutelles :



La Corniche de Pail constitue de fait l'un des sites majeurs du département de la Mayenne tant pour son intérêt biologique que pour sa richesse paysagère. Toute en longueur, cette zone s'étire sur près de 10 km du Bois de Saint-Julien au nord, au lieu-dit *Les Galazières* sur Crennes-sur-Fraubée. Plus escarpée sur sa partie centrale qu'à ses extrémités, cette unité paysagère propose ça et là des points de vue intéressants sur le bocage environnant situé juste en contrebas. Historiquement, cette zone était relativement ouverte avec de vastes étendues de landes à bruyères sur les secteurs les plus élevés et sur les versants exposés NO. A l'instar du Souprat, la Corniche a progressivement connu une érosion des zones landicoles tant du fait de politiques nationales forestières incitant au boisement que de l'abandon des pratiques historiques d'entretien des landes conduisant au développement des arbres et d'arbustes. Ces dynamiques ont eu par le passé et ont encore pour conséquence la fermeture du milieu et des paysages.

Malgré ce phénomène, certains points hauts, comme au niveau du belvédère des Avaloirs, permettent la découverte des paysages environnants : vers le Nord, les vallées bocagères verdoyantes du Sarthon et la Mayenne laissent sur toutes les hauteurs la place à des massifs boisés (Forêt de Monnaie, Forêt de la Motte, Bois de Mondard et plus loin encore les forêts domaniales d'Ecouves et des Andaines) ; vers le Sud, la forêt de Pail est adossée à la Corniche de Pail, toutes deux entourées par le bocage du nord-est mayennais et ses champs cultivés en plus grand nombre.

2.1.2- GEOLOGIE

La géologie de la Corniche de Pail et de la forêt de Multonne est associée à celle du Massif armoricain. Elle est le fruit de plusieurs centaines de millions d'années d'histoire mouvementée.

La formation des couches les plus anciennes débute sous l'eau, à partir de sédiments issus notamment de l'érosion de la cordillère constantiniennne, une ancienne chaîne de montagnes. Au cours du cycle cadomien (-650 à -550 millions d'années), ces sédiments sont compressés pour former les **schistes du Briovérien** : roches les plus anciennes de ce secteur. Ce phénomène est associé à la formation et la sortie de l'eau d'une nouvelle chaîne : la chaîne cadomienne. Ce massif connaît alors une activité magmatique qui se traduit par une remontée de plutons magmatiques qui donneront des **granites**.

Au cambrien, des mouvements de distension permettent la création d'un fossé d'effondrement, accompagné d'un volcanisme. C'est lors de cet événement que se forment notamment des roches volcaniques (tuf à nature vitroclastique) que l'on retrouve actuellement au nord de Multonne et dans la vallée du *Terrançon* (ou *Passoir*).

L'érosion progressive de la chaîne cadomienne (des schistes du Briovérien et du granite) est associée alternativement à d'importants dépôts minéraux et organiques qui deviendront ensuite respectivement le **grès armoricain** et le **grès de May** issus de la compression des sables, et les **schistes du Pissot** et les **schistes du Pont-de-Caen** issus de la compression d'argiles et de vases riches en matières organiques (-490 à -445 millions d'années).

Une nouvelle phase tectonique, associée à d'importantes compressions, donnent alors naissance au Massif armoricain au sein de la chaîne hercynienne (-350 MA). Ces mouvements ont ainsi formé trois plissements synclinaux dans le département de la Mayenne et l'Ouest du département de la Sarthe dont l'un d'eux concerne les Aveloires et la Corniche de Pail : le synclinal de Pail.

Le lent travail de l'érosion a ensuite transformé le Massif armoricain en une vaste surface d'aplanissement (pénéplaine) au milieu de laquelle s'élèvent aujourd'hui les hauteurs correspondant aux roches les plus dures.

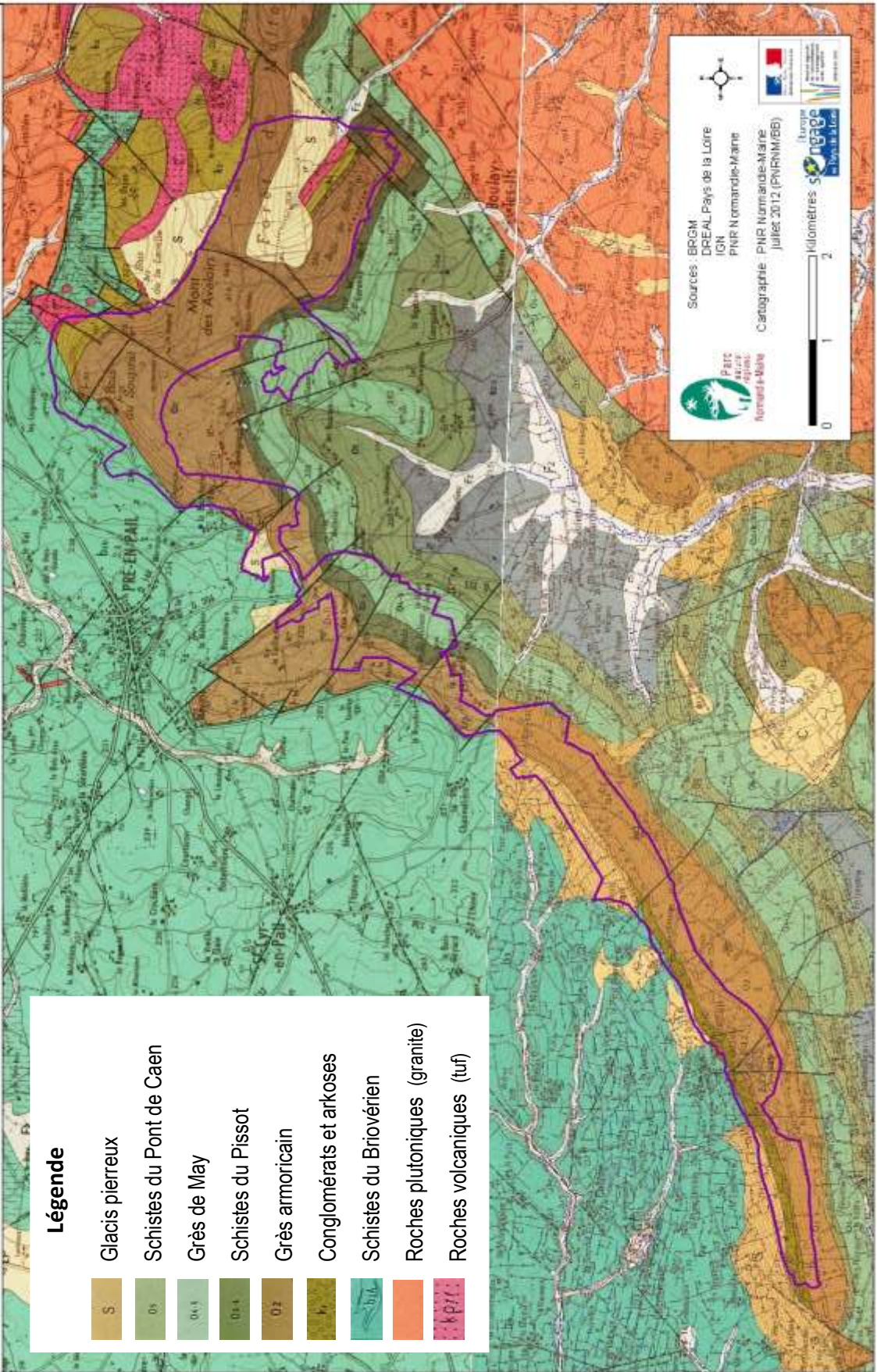
Géographiquement, le secteur de Multonne présente principalement des terrains datant de l'Ordovicien (-490 à -445 millions d'années) issus de dépôts sédimentaires de roches plus anciennes (précambrien, cambrien). Ainsi, les parties les plus hautes des Aveloires sont formées de grès armoricain (quartzite), une roche particulièrement dure. Vers le sud, les couches géologiques situées en contrebas sont de plus en plus récentes : le grès armoricain surplombe les schistes du Pissot en bordure sud, puis le grès de May et plus bas encore les schistes du Pont-de-Caen. Vers le nord et l'ouest, les schistes briovériens, plus anciens, bordent directement le grès armoricain.

Par la suite, au quaternaire, la succession de périodes périglaciaires a été associée à de multiples dégels, créant localement des glaciers pierreux de solifluxion notamment près du marais du Fourneau et de la vallée du ruisseau du *Terrançon*.



Sur le secteur de la Corniche de Pail, la géologie est globalement assez similaire. Les parties les plus hautes et l'essentiel de la corniche sont formées de grès armoricain. Vers le sud, il peut être observé la même organisation que sur Multonne : le grès armoricain surplombe les schistes du Pissot, le grès de May et plus bas encore les schistes du Pont-de-Caen. Vers de nord-ouest, seuls les schistes du Pissot borde le grès armoricain ; çà et là, des glacis pierreux de solifluxion du quaternaire. Ces derniers sont essentiellement localisés aux deux extrémités de la corniche. Ces derniers sont aujourd'hui pour partie associés à des secteurs tourbeux, correspondant notamment à la ZNIEFF *Prairies tourbeuses en aval de la Corniche* (cf. page 8).

Contexte géologique aux abords de La Corniche de Pail et de la Forêt de Multonne



Légende	
S	Glacis pierreux
03	Schistes du Pont de Caen
04.3	Grès de May
04.4	Schistes du Pissot
02	Grès armoricain
13	Conglomérats et arkoses
14	Schistes du Briovérien
15	Roches plutoniques (granite)
16	Roches volcaniques (tuf)

Carte 16 : Le contexte géologique du site Natura 2000

2.1.3- PEDOLOGIE

Sur les secteurs de plaines, en bas de la Corniche et autour du Mont des Avaloirs, des sols bruns acides et lessivés sont développés. Plus ou moins profonds, argileux et lourds, ils sont propices à l'établissement des herbages et des prairies pour l'élevage. En fond de vallée, ils sont transformés en sols hydromorphes de type pseudogley issus du colluvionnement.

Sur les sommets, composés majoritairement de grès, des sols pauvres mais variés sont implantés: ranker, sol brun acide, podzol. Ces sols sont généralement peu fertiles. La présence de nombreuses landes et certains peuplements forestiers de chênes gérés en taillis peu vigoureux confirment le caractère stationnel difficile.

2.1.4- TOPOGRAPHIE

Particulièrement liée à l'histoire géologique de ce secteur, la topographie des lieux est plutôt singulière : le nord-est de la Mayenne présente un relief accidenté associé à de multiples plateaux, pentes, buttes ou autres crêtes.

Le site Natura 2000 *Corniche de Pail, Forêt de Multonne* intègre, à plusieurs reprises, la ligne de crête séparant les bassins versants de la Mayenne et de la Sarthe. Culminant à plus de 300 m, cette dernière passe, du nord-est au sud-ouest, par le Mont des Avaloirs (416 m, point le plus élevé de l'ouest de la France), le Bois de Nardouet (325 m), le Bois de Saint-Julien (330 m), la Corniche de Pail (382 m) et le signal de Villepail (355 m). Ces sommets coïncident avec la présence de roches très dures qui ont résisté au travail de l'érosion. Cette crête constitue la limite entre les bassins versants de la Mayenne à l'ouest et de la Sarthe à l'est.

	Altitude		Caractéristiques
	min	max	
Forêt de Multonne	251 m	416 m	Versants exposés nord-ouest abrupts parfois entrecoupés d'un replat en milieu de pente. A l'est, il est poursuivi par un plateau légèrement incliné (massif forestier de Pail)
Corniche de Pail	250 m	382 m	Au nord et à l'ouest, présence d'un décrochement abrupt. Un replat sommital de grande surface est présent. La topographie du versant sud est moins prononcée.

Tableau 3 : Caractéristiques topographiques des deux unités paysagères de la ZPS

2.1.5- HYDROGEOLOGIE

Peu perméables à l'eau, les formations géologiques du site favorisent le ruissellement des eaux de pluies au détriment du stockage souterrain. Les nappes d'eau souterraine (aquifères) sont donc sur ce secteur de taille relativement faible et essentiellement localisées sur des zones ayant acquises une perméabilité secondaire par le biais d'altération et de fracturation des roches. Les dimensions de ces aquifères sont la plupart du temps réduites et les débits d'exploitation de ces réserves en eau souterraine restent limités. C'est notamment le cas pour le plateau sommital du Souprat. En effet, il peut localement, à l'occasion d'un secteur quasi horizontal retenir les eaux, sous la forme d'une nappe perchée à assèchement estival. Dans ce secteur, des petites mares non permanentes sont d'ailleurs localisées dans les dépressions topographiques.

De même, sur Villepail, au niveau de l'ancienne carrière des Egoutelles, il existe un aquifère superficiel dans lequel est réalisé un captage d'eau potable pour l'alimentation en eau de la commune.

2.1.6- RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Des hauteurs de Multonne à la Corniche de Pail, la crête scindant en deux le site fait partie de la ligne de partage des eaux entre le bassin de la Mayenne et celui de la Sarthe. Les caractéristiques géologique, pédologique, topographique et météorologique font de ce secteur un véritable château d'eau avec d'abondantes sources et de multiples petits rus.

Au nord, les sources du *ruisseau du Buisson du Malheur* et du *Terrançon* (ou *Passoir*) sont situées au cœur de la Forêt de Multonne, côté Sarthe.

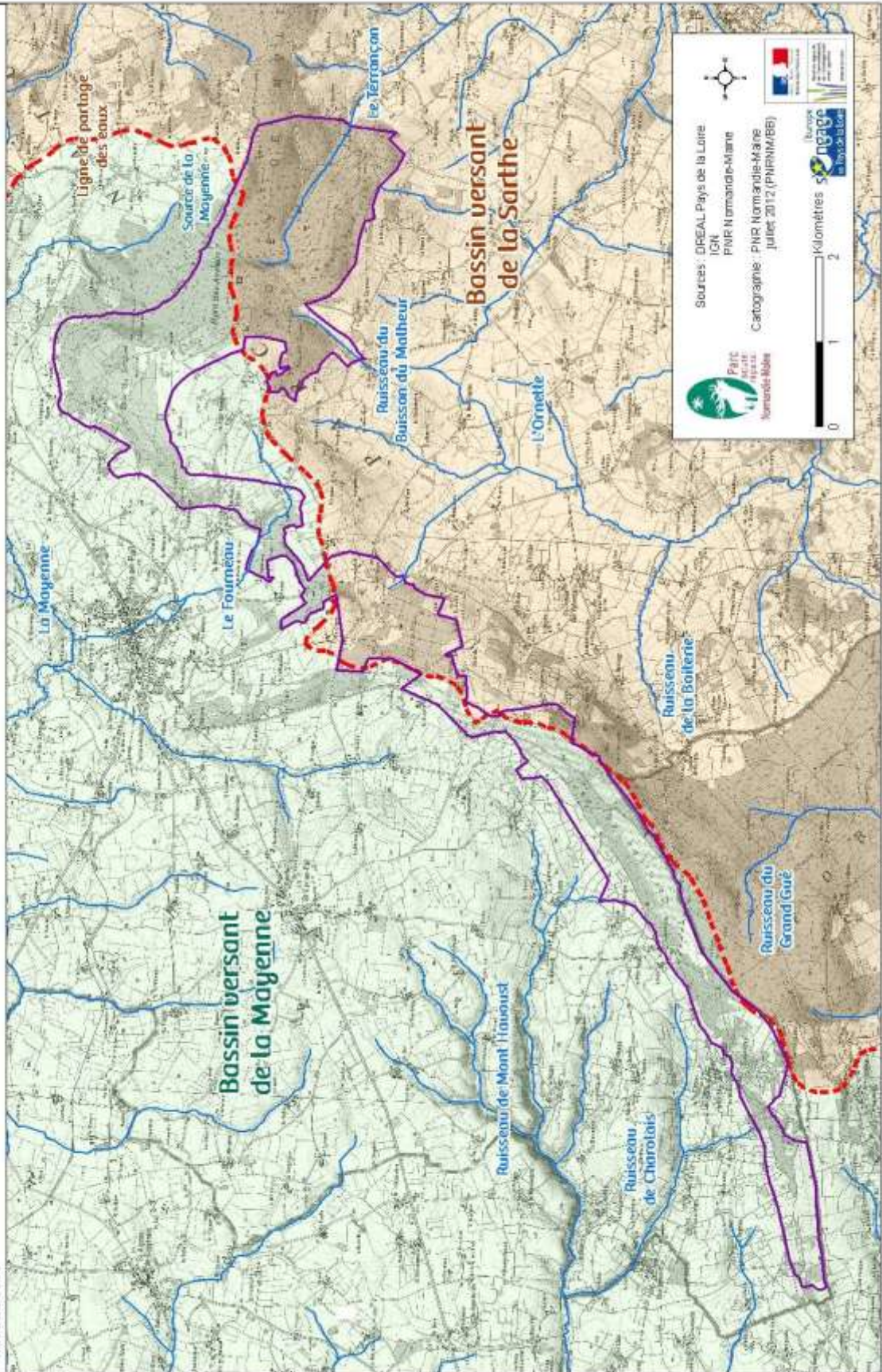
Sur l'autre bassin versant, la *Mayenne* et le *Fourneau* prennent tous deux leur source aux abords du massif. Toutefois, seul le Fourneau serpente sur plus d'un kilomètre sur le site Natura 2000 à proprement dit.

Au sud, la Corniche de Pail ne recèle aucune source malgré quelques suintements ou petits écoulements en période humide. Ces ruissellements créent, en bas de pentes ou sur les replats, des petites zones humides localement tourbeuses.



Réseau hydrographique autour de la Corniche de Pail et de la Forêt de Multonne

Éléments extraits de la base de données Carthage (IGN)



Carte 17 : Contexte hydrographique aux abords du site Natura 2000



2.1.7- CLIMAT

En raison de la proximité de l'océan Atlantique et de la Manche, le climat mayennais est de type océanique. Toutefois, la présence d'un relief marqué, jouant le rôle de barrière naturelle, apporte une légère continentalité au climat du site. C'est pourquoi ce dernier peut être qualifié de climat océanique de transition (De Foucault). Il se rapproche ainsi du climat de secteurs situés plus au nord, notamment celui des collines normandes.

La fiche climatologique de la station météorologique de Pré-en-Pail, réalisée sur la période 1971-2000 permet de préciser quelles variables locales. Les précipitations moyennes annuelles, atteignant 853mm/an, correspondent à un secteur relativement bien arrosé. Annuellement, 129 jours présentent des hauteurs de précipitations supérieures ou égales à 1 mm. Cela témoigne relative d'une bonne répartition des pluies sur l'ensemble de l'année. Cependant, la période automne-hiver reste la plus arrosée, particulièrement lors des mois de décembre et janvier.

En provenance de l'Atlantique et de la Manche, les vents dominants viennent du Nord et de l'Ouest et sont chargés d'humidité.

Sur le secteur, la température moyenne annuelle est de 10.2°C ; les températures moyennes mensuelles fluctuent de 3.7°C (janvier) à 17.5°C (juillet et août) ; la température moyenne journalière reste inférieure ou égale à 0°C en général 61 jours par an pour un minimum absolu relevé à -21°C le 08/01/1985. Tous ces éléments tendent à confirmer le rattachement de ce territoire au climat continental. Avec une moyenne de 16 jours de neige par an, cela indique l'existence d'un microclimat en lien avec ce relief accentué. Les gelées printanières sont également fréquentes et encore signalées au mois de juin. Les hivers, marqués et vigoureux, sont essentiellement dus au relief et à la couverture forestière importante qui ralentit le brassage des masses d'air et favorise le refroidissement nocturne.

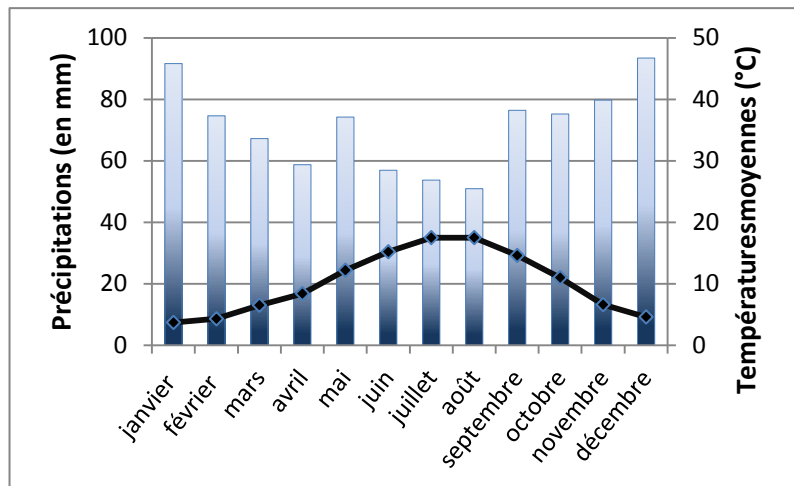


Diagramme ombrothermique entre 1971 et 2000 réalisé à partir de la fiche climatologique de la station de Pré-en-Pail

Le diagramme ombrothermique ci-contre n'indique aucune période de sécheresse sur le secteur de Pré-en-Pail. Le mois d'août reste relativement frais et, en général, plus arrosé que dans le sud du département.

2.2 PATRIMOINE NATUREL

2.2.1- LES MILIEUX ET LES ESPECES DU SITE (HORS OISEAUX)

2.2.1.1- MILIEUX NATURELS

Dans le cadre de l'élaboration du précédent Document d'Objectifs (Directive *Habitats*), un travail d'inventaire a été réalisé afin de caractériser les habitats naturels présents et de les localiser précisément sur le territoire. Ce travail a uniquement porté sur le périmètre ZSC. Une partie de la ZPS n'a donc pas fait l'objet d'une étude particulière sur cet aspect.

Toutefois, ce travail a été par la suite complété par un rapide passage terrain en 2010 non seulement afin de préciser l'évolution de la végétation sur les secteurs connus, mais aussi afin de décrire sommairement le type de végétation présent sur le reste du zonage.

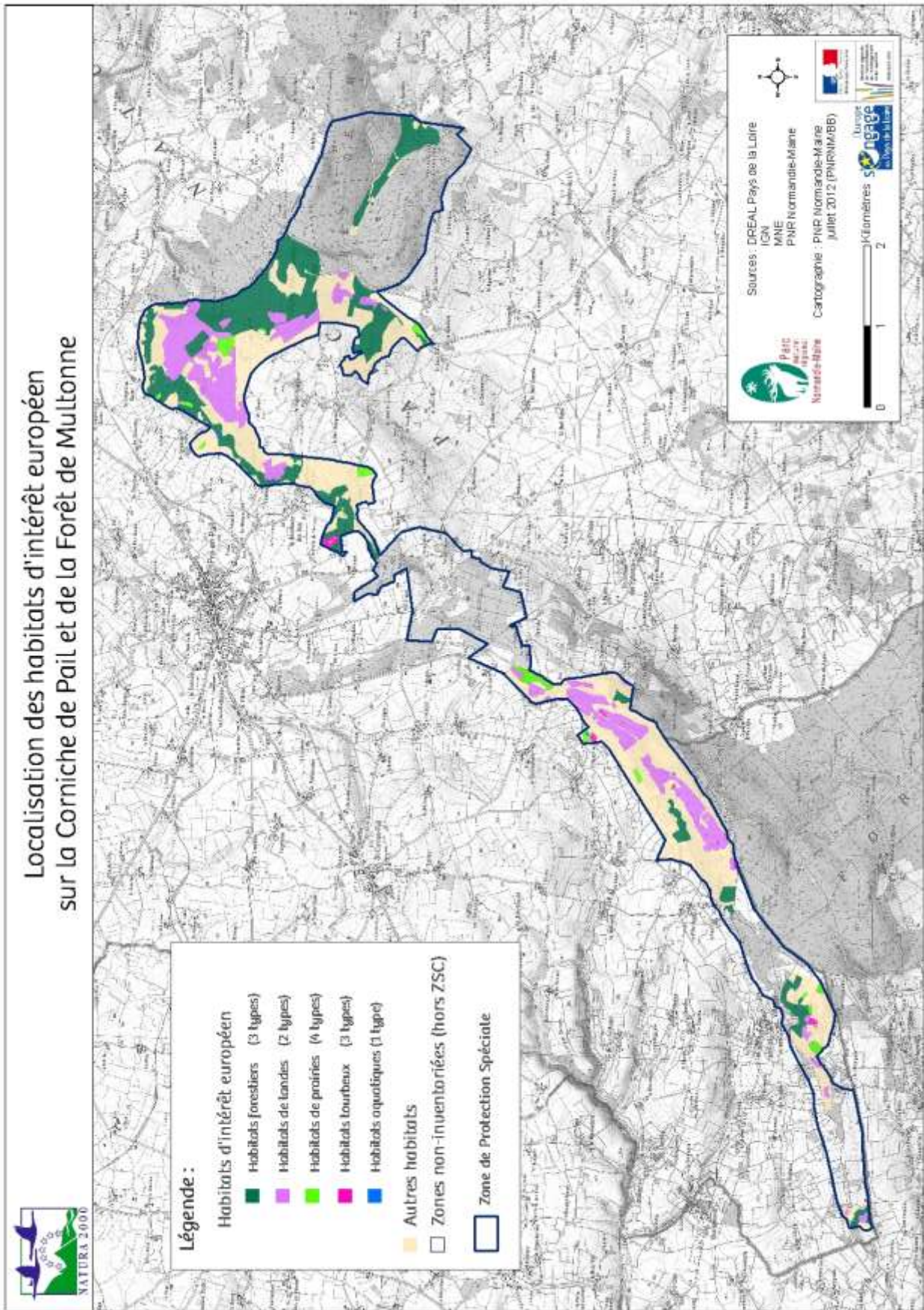
Pour rappel, 12 habitats d'intérêt européen ont été identifiés sur la Corniche de Pail et la Forêt de Multonne. Représentant une surface d'environ 415 ha soit 49,8 % de la surface totale de la ZSC, cela regroupe les habitats naturels suivants :

- Landes humides hydromorphes ou tourbeuses à Bruyère à quatre angles - (4010-1)
- Végétation pionnière des tourbières à Rossolis à feuilles rondes et Lycopode inondé - (7150-1)
- **Tourbières hautes actives* - (7110-1*)**
- **Tourbières boisées* - (91D0-1*)**
- **Pelouses acidiphiles subatlantiques à nord-atlantiques - (6230-8*)**
- Prairies paratourbeuses à Molinie - (6410-6/7/13)
- Prairies de fauche de basse altitude - (6510-3)
- Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes - (6430-1)
- **Boisements alluviaux résiduels à Aulne et Frêne - (91E0-11*)**
- Chênaies à Myrtille (hêtraies -chênaies collinéennes à Houx) - (9120-2)
- Chênaie - boulaie à Molinie - (9190-1)
- Eaux stagnantes oligotrophes à végétation vivace - (3110-1)

Seuls 18,8 ha sont occupés par des milieux prioritaires (***en gras**).

La carte ci-après présente, par grand type de milieu, la localisation des habitats d'intérêt européen.

Localisation des habitats d'intérêt européen sur la Corniche de Pail et de la Forêt de Multonne



Carte 18 : Localisation des habitats d'intérêt européen sur le site Natura 2000

2.2.1.2- ESPECES

Plusieurs espèces présentant un statut de protection particulier ont été observées sur ce territoire.

Flore

Parmi l'ensemble des espèces observées, trois bénéficient d'une protection nationale : la Littorelle à une fleur (*Littorella uniflora*), le Lycopode inondé (*Lycopodiella inundata*) et Rossolis à feuilles rondes (*Drosera rotundifolia*).

Six espèces sont protégées régionalement dans les Pays de la Loire : la Grassette du Portugal (*Pinguicula lusitanica*), le Jonc squarreux (*Juncus squarrosus*), la Narthécie des Marais (*Narthecium ossifragum*), le Rhynchospore blanc (*Rhynchospora alba*), le Scirpe cespiteux (*Scirpus cespitosus*) et la Violette des marais (*Viola palustris*).

Egalement présente sur le site, l'Osmonde royale (*Osmunda regalis*) est une espèce de fougère dont la cueillette est réglementée en Mayenne.

Toutes ces espèces sont liées directement ou indirectement au maintien de secteurs humides.

Faune

A sein des multiples espèces présentes sur le site, quelques espèces bénéficient d'un statut de protection. Chez les Mammifères, le Hérisson d'Europe (*Erinaceus europaeus*) ou encore plusieurs espèces de chauves-souris disposent d'une protection nationale.

Pour les reptiles, la Couleuvre à collier (*Natrix natrix*), la Vipère péliade (*Vipera berus*), l'Orvet (*Anguis fragilis*), le Léopard vivipare (*Lacerta vivipara*) ou encore le Léopard des murailles (*Podarcis muralis*) bénéficient de ce même statut.

La Salamandre tacheté (*Salamandra salamandra*), les Tritons alpestre (*Triturus alpestris*), palmé (*Triturus helveticus*), marbré (*Triturus marmoratus*), crêté (*Triturus cristatus*), les crapauds commun (*Bufo bufo*) et accoucheur (*Alytes obstetricans*) ainsi que les Grenouilles agile (*Rana dalmatina*), rousse (*Rana temporaria*) et vertes (*Rana lessonae/esculenta*) sont autant d'espèces présentes sur le site et disposant également d'une protection nationale.

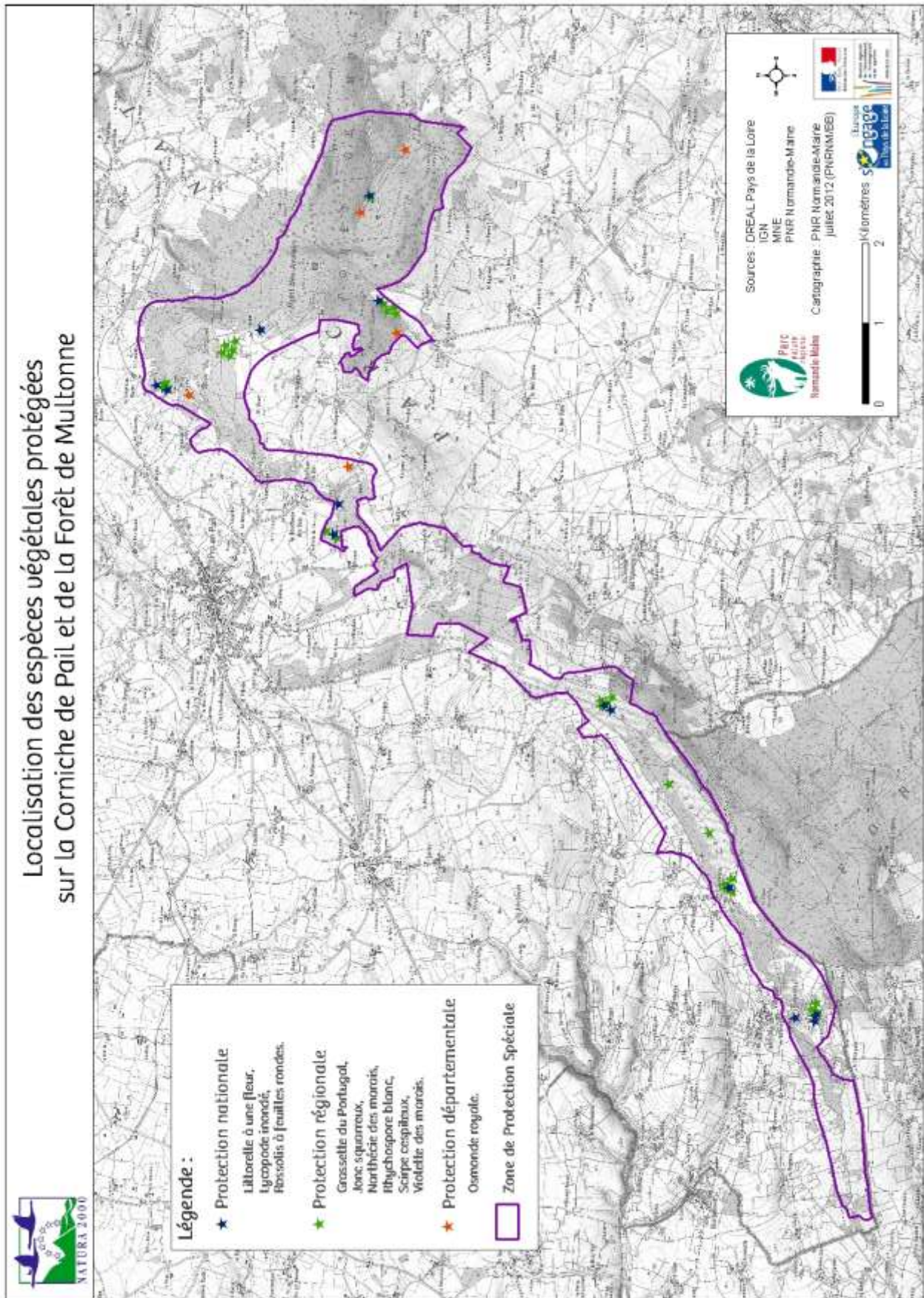
Faune d'intérêt européen

Cinq espèces d'intérêt européen sont présentes sur le site Natura 2000 : Le Triton crêté, le Triton marbré, le Crapaud accoucheur, la Grenouille agile et le Léopard des murailles.

La carte, ci-contre, précise la localisation des ces espèces sur le site Natura 2000.

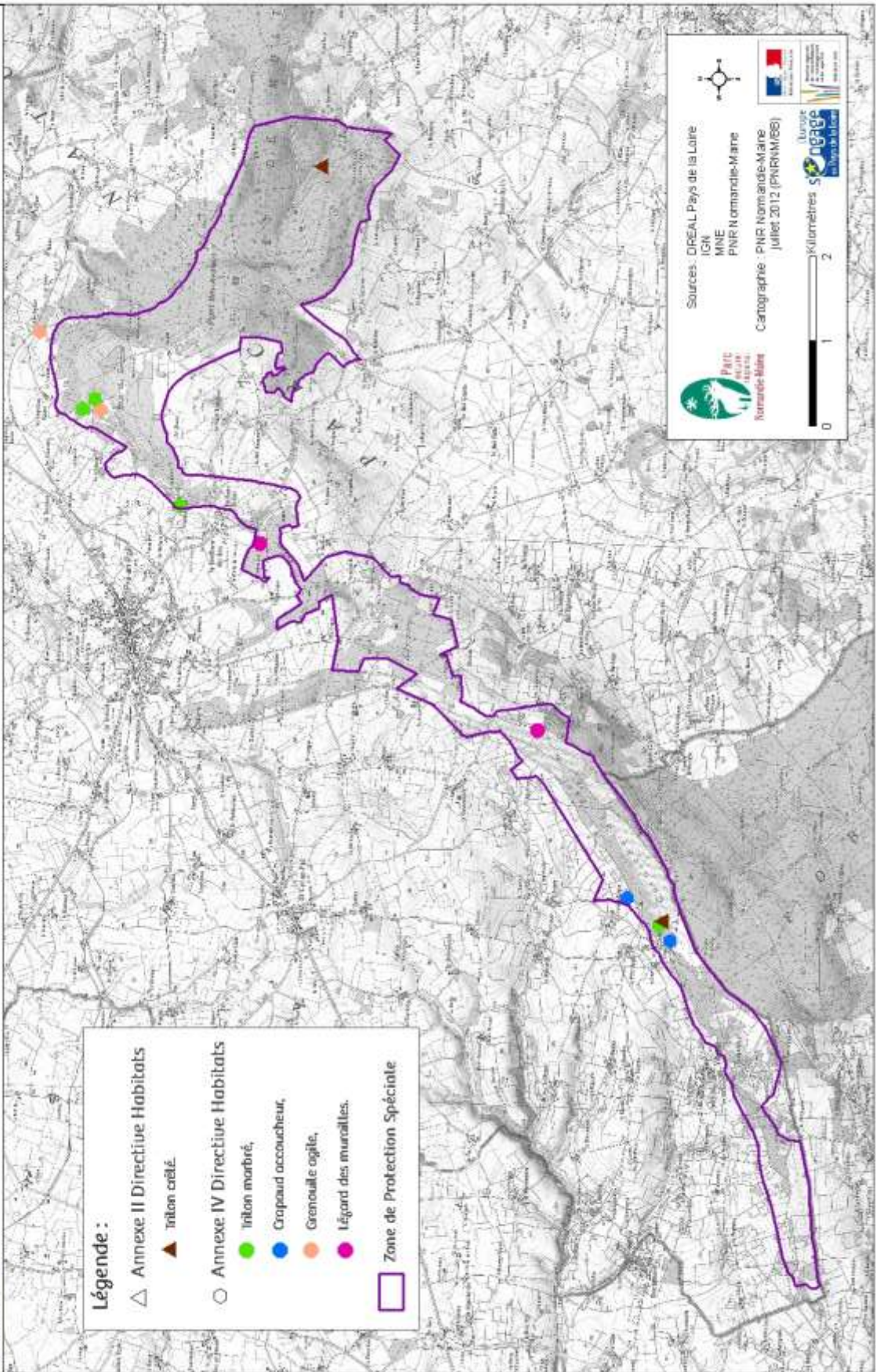


Localisation des espèces végétales protégées sur la Corniche de Pail et de la Forêt de Multonne



Carte 19 : Localisation des espèces végétales protégées sur le site Natura 2000

Localisation des espèces d'intérêt européen (hors oiseaux) sur la Corniche de Pail et de la Forêt de Multonne



Carte 20 : Localisation des espèces d'intérêt européen sur le site Natura 2000



2.2.2- LES OISEAUX DU SITE

2.2.2.1- CONTEXTE AVIFAUNISTIQUE

La ZPS *Corniche de Pail, Forêt de Multonne* constitue, à l'échelle du Parc naturel régional Normandie-Maine, l'un des principaux sites pour la conservation des oiseaux. Avec 129 espèces observées (synthèse 2010), ce site accueille tout ou partie de l'année près de 80% des espèces constituant le cortège avifaunistique du territoire du Parc (160 espèces), soit environ 23 % des oiseaux présents sur le territoire métropolitain. Cela s'explique tant par la situation géographique du site que par la diversité des milieux présents. Ce site est utilisé non seulement pour la reproduction mais aussi pour la migration. Avec la rivière Mayenne, la Corniche de Pail et le Mont des Avaloirs constituent d'ailleurs deux des principaux axes migratoires du département.

Au même titre que le signal d'Ecouvès (413 m), le Mont des Avaloirs (416m) constitue l'un des contreforts de la partie est du Massif armoricain. De part cette topographie, ce secteur constitue un véritable point de repère pour la migration des oiseaux, et ceux, tout particulièrement pour certains passereaux. Situé sur l'axe migratoire atlantique, ce secteur peut être caractérisé comme une sorte de "nœud migratoire" où se retrouvent les oiseaux venant d'Angleterre et une partie de ceux issus de l'Europe du Nord. Après la traversée de la Manche, les premiers longent le Cotentin avant de descendre plus au sud directement sur la façade atlantique. Les seconds, issus de Scandinavie ou de secteurs proches de la Mer du Nord, optent pour un transit le long des côtes de la Manche avant de bifurquer au sud, à l'approche du Cotentin, en direction des Avaloirs, avant de retrouver la façade atlantique.

De nombreuses espèces font sur ce secteur une étape migratoire, surtout lors des périodes post-nuptiales (après la reproduction). Ce site accueille notamment en période d'hivernage et/ou de reproduction de nombreuses espèces d'intérêt patrimonial : Pipit spioncelle (*Anthus spinoletta*), Locustelle tachetée (*Locustella naevia*), Fauvette babillarde (*Sylvia curruca*), Fauvette grisette (*Sylvia communis*), Lorient d'Europe (*Oriolus oriolus*), Bec croisé des sapins (*Loxia curvirostra*), Grosbec casse-noyaux (*Coccothraustes coccothraustes*), Huppe fasciée (*Upupa epops*), Torcol fourmilier (*Jynx torquilla*), Gobemouche noir (*Ficedula hypoleuca*), Mésange boréale (*Parus montanus*), Tarier pâtre (*Saxicola torquata*), Faucon crécerelle (*Falco tinnunculus*), Tarins, Grives, Bruants, ... (Chaussi, 2005, comm. Pers.). Ainsi, plus de 95 espèces ont été recensées sur la lande des Avaloirs entre 1980 et 1990 dont 55 espèces nicheuses (Groupe Ornithologique des Avaloirs, 1990).

Plusieurs espèces mentionnées à l'Annexe I de la Directive Oiseaux sont présentes sur le territoire de la ZPS : deux espèces de milieux ouverts, deux espèces forestières et trois espèces landicoles. Autres espèces, également mentionnées à l'Annexe I de la Directive Oiseaux peuvent occasionnellement être présentes sur le site mais sans toutefois justifier la mise en œuvre d'actions spécifiques (site d'hivernation occasionnel, passage ponctuel, territoire majoritairement en dehors du site, ...).

Seules les sept espèces ayant justifiées la désignation de ce site seront présentées par la suite.

Description

Passereau de la taille d'un gros moineau (env.15 cm), l'Alouette lulu arbore un plumage à dominante brunâtre, sans couleurs vives. Cette petite alouette au corps relativement trapu, associé à des yeux sombres, à des pattes couleur chair et à une queue courte, dispose d'un bec fin généralement brun avec des nuances rosâtres à sa base inférieure. Un sourcil très clair, ne dépassant que très peu la ligne de la nuque, souligne une petite calotte marron rayée, légèrement érectile. Des stries foncées sur un fond roussâtre descendent sur le dos et les flancs de l'oiseau jusqu'au croupion, brunâtre et sans rayures. Des lignes brun-noir descendent sur sa poitrine ainsi que sur ses flancs et se fondent au niveau du ventre blanc en traces légères chamois très clair. Cette variation de couleur du brun clair au noir confère à cet oiseau une réelle capacité à se fondre efficacement dans son environnement.

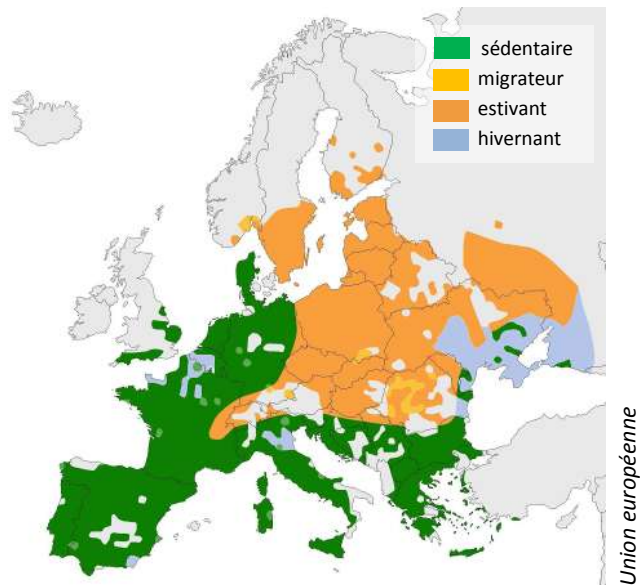


Bien que d'une taille légèrement inférieure à celle du mâle, la femelle arbore un plumage identique.

Répartition géographique

Oiseau strictement paléarctique¹, il occupe en Europe une vaste zone répartie du sud de la Scandinavie et de la Grande-Bretagne jusqu'aux montagnes de l'Afrique du Nord, depuis la façade atlantique jusqu'à l'Oural et les Balkans. Les populations clairsemées du nord de l'Europe (Royaume-Uni, Scandinavie) laissent progressivement apparaître des densités plus importantes en Russie, en Ukraine, au nord des Balkans, en Allemagne, au nord de l'Italie et plus spécialement au Portugal et en Espagne qui détiendraient plus de la moitié des effectifs nicheurs européens.

Au cours du XXe siècle, l'Alouette lulu a niché, au moins temporairement, dans tous les départements ruraux de France mais avec des effectifs très différents. Plus localisée dans le bassin parisien, elle semble occuper de manière plus faible le quart nord-est du pays.



¹ Région biogéographique (écozone) regroupant au sens large l'Europe, l'Afrique du Nord et les parties Nord du Moyen-Orient et de l'Asie. Ces unités écologiques de grande échelle se caractérisent par un contexte environnemental particulier associé à une faune, une flore et des milieux adaptés.

En hiver, l'espèce est plutôt rare au nord d'une ligne Caen-Genève. Au sud de cette diagonale, les oiseaux sont généralement sédentaires et les populations grossissent à cette époque de l'année avec l'arrivée des individus migrateurs. Les récents constats effectués par de multiples groupes ornithologiques locaux tendent à montrer que la plupart des sites hivernaux ne sont occupés qu'un hiver sur trois.

Biologie

La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est d'environ quatre ans. La maturité sexuelle est atteinte dès le premier printemps.

Milieu de vie

L'Alouette lulu choisit avant tout des secteurs dégagés secs ou très vite ressuyés : flancs en pente douce ou légers replats de collines, coteaux sableux ou calcaires très perméables, hauts de pente bien ensoleillés des vallées, petits plateaux rocheux drainés et abrités, pâturages pauvres souvent élevés. Les zones riches en insectes et en graines sont particulièrement privilégiées par cette espèce.

Le revêtement du sol fait également l'objet d'un choix attentif puisque l'alouette court beaucoup à terre et sautille très peu. Elle recherche préférentiellement une strate herbeuse courte, discontinue, comportant des plages nues ou de minuscules sentiers entre des touffes de graminées qui peuvent être plus élevées par endroits. L'alouette est aussi présente sur des milieux de landes pauvres avec quelques bouquets de genêts, d'ajoncs, de bruyères, de genévriers dispersés. Elle se trouve facilement entre les chaumes des champs de culture en bocage et s'y installe surtout en bordure des chemins peu fréquentés. En secteur forestier, l'Alouette lulu peut également utiliser les zones ouvertes notamment au cours des premières années suivant une coupe rase.

Comportement

Réveillée avant l'aube, l'Alouette lulu quitte sa place de sommeil installée au sol et commence à parcourir son domaine en marchant. Elle se nourrit, s'arrête souvent tête haute pour inspecter les alentours, se repose et procède à une toilette minutieuse. Son vol, assez spécifique se décompose de la manière suivante : elle monte en silence en spirale, par battements saccadés, jusqu'à une centaine de mètres et y effectue en chantant des cercles légèrement ascendants, des chutes douces et de grands arcs glissés, puis elle redescend lentement, faisant un petit plongeon final pour rejoindre un perchoir ou le sol.

À terre ou perchée sur un fil électrique, une clôture, un poteau ou les branches externes d'un arbre, l'Alouette lulu chante beaucoup. Le mâle, en période nuptiale, émet un chant liquide, très pur, avec de riches séries mélodieuses d'une grande clarté, agrémentées de quelques fines fioritures accélérées. Le chant, très peu fréquent chez la femelle, n'a pas la même richesse.

L'arrêt des chants intervient généralement au début du mois d'août et marque le début de la mue postnuptiale complète des adultes. Seuls les jeunes continueront alors l'émission de chants pour quelques semaines supplémentaires.

Sur leur aire de reproduction, le couple rarement isolé reste en contact avec quelques familles voisines et un regroupement interfamilial comprenant souvent 20 à 30 individus se forme communément dès juillet. Dans le cas d'oiseaux sédentaires, la société adopte l'une des aires, en général la plus basse et la mieux abritée, et gravite autour pendant l'hiver.



Les individus migrateurs quittent leur site de reproduction par petites bandes afin de retrouver des groupes de taille plus importante sur les sites hivernaux. Ces groupes, formés pour l'hiver, s'amenuisent régulièrement au cours des mois de novembre, décembre et janvier. En effet, la mortalité peut atteindre 20% du groupe au cours de cette période. L'hivernage se termine dès fin février et s'accompagne de la migration de retour (prénuptiale). Très discrets, ces déplacements se déroulent généralement jusqu'à la première dizaine d'avril.

Le flux migratoire des oiseaux nordiques et nord-orientaux atteint la France en septembre-octobre. Les oiseaux d'origine nordique, Benelux notamment, migrent dans les départements situés légèrement au nord de la Loire, ainsi qu'en Bretagne, et dans les départements au nord de la région Pays de Loire. Les grands migrateurs venus d'Europe centrale et du nord-est (Allemagne, Pologne, Russie) se déplacent de fin septembre à début novembre vers le sud et le sud-ouest de la Loire. Les flancs *est* et *ouest* du couloir rhodanien reçoivent aussi des renforts en hiver composés en majorité des populations transhumantes des hauteurs du Jura et des Alpes pouvant se répartir jusqu'en Provence et Languedoc-Roussillon.

Reproduction

Dès fin février, le mâle commence à chanter, un peu au sol, mais souvent sur un perchoir et à pleine voix dans le ciel. Il redescend lentement et se pose à quelques mètres de sa compagne, l'approche huppe dressée, esquisse quelques petites courbettes et la contourne en dressant et froissant sa queue en éventail.

Le nid est installé près d'une touffe d'herbe plus drue en terrain bien sec et très légèrement en pente. La femelle assemble des mousses et de rares lichens pour constituer le fond du nid, et entasse des radicelles souples qu'elle couvre de brins d'herbe sèche assemblés en une coupe profonde de 3 à 4 cm et de 6 à 7 cm de diamètre.

La première ponte est, selon la latitude et les conditions météorologiques, déposée du 15 mars au 15 avril et comprend en général quatre œufs, parfois trois. De teinte gris très clair, les œufs sont en majorité constellés de points brun foncé très fins en halo autour du gros pôle. La femelle couve seule, assidûment, souvent nourrie par le mâle, très prudent dans ses approches, mais prodigue de son chant aux alentours. L'incubation des œufs dure de 13 à 15 jours. Durant les cinq à sept premiers jours suivants l'éclosion, les jeunes, nourris par le couple, restent couverts par l'un des parents. L'apport des becquées se fait avec de multiples précautions : après surveillance des alentours, le nourrisseur se pose assez loin du nid et s'y achemine en alternant des marches rapides et des arrêts brusques d'observation.

Bien que toutefois incapables de bien voler, les jeunes quittent le nid entre le 9^{ème} et le 14^{ème} jour, mais restent sous l'étroite vigilance des parents pendant encore deux semaines. Le couple s'affère ensuite rapidement à l'édification d'un deuxième nid, contenant aussitôt de trois à cinq œufs. Une troisième couvée de remplacement est possible jusqu'en juillet.



Régime alimentaire

En été, l'Alouette consomme essentiellement des insectes et araignées, alors qu'à la fin d'été et en hiver, son alimentation s'enrichit d'un important complément végétal : graines de graminées, de crucifères, de chénopodiacées et d'ombellifères, les unes ramassées au sol, d'autres cueillies par de petits sauts spécialement pendant le gel ou sous couverture neigeuse.

La nourriture des poussins est composée essentiellement de proies animales : insectes variés (petits coléoptères, diptères, sauterelles, papillons), araignées, ainsi que de nombreuses larves et petites chenilles.

Etat des populations

La population européenne, très dispersée, n'était pas globalement en danger en 1990. Elle était alors estimée entre 900 000 et 3 000 000 de couples, la majorité se situant en Espagne (850 000) et au Portugal (300 000). Pourtant elle semble aujourd'hui en déclin assez net au Nord sauf quelques rares exceptions comme aux Pays-Bas. Son statut de conservation est jugé défavorable en Europe en raison d'un déclin à long terme.

Considérée en France comme espèce "à surveiller", les effectifs des nicheurs français accusent une baisse nette au nord et se situeraient entre 50 000 et 500 000 couples. Dans le Nord et le Pas-de-Calais, il n'existe plus qu'un petit noyau de nicheurs, et l'Alouette lulu n'a plus le statut de reproducteur dans la Somme. En Normandie, seulement 13 chanteurs sont mentionnés, réfugiés dans les collines de la Manche et de l'Orne. En 2004, le Groupe ornithologique des Côtes d'Armor parle de disparition presque complète dans le département. Après 1970, les départements de Champagne, Ardennes, Aube, Marne et Haute-Marne, Bretagne-sud, voient leur population nicheuse chuter. Rares sont les départements au nord d'une ligne Caen-Genève à garder plus de 30 couples nicheurs ; la plupart des observations correspond à des individus migrants. En approchant de la Loire, et en général partout au sud, l'Alouette lulu nicheuse est sédentaire sauf en altitude. Le Maine-et-Loire affichait plus de 1 000 couples en 2004.

Dans le département du Jura bien qu'en nette régression, l'espèce peut encore présenter des densités de cinq couples aux 10 ha par endroits. En Rhône-Alpes, les peuplements peuvent atteindre 0,4 couple aux 10 ha en Ardèche et l'Alouette lulu est considérée commune sur les plateaux de la Drôme, en Préalpes ainsi que dans les départements du Rhône et de la Savoie. D'après D. LOOSE, l'Isère abriterait plus de 500 couples. Elle est bien représentée en région Midi-Pyrénées à l'exception du Gers et des Hautes-Pyrénées où les populations sont très localisées. Les effectifs de Provence-Alpes-Côte-d'Azur peuvent être remarquables avec 10 000 couples dans le Vaucluse. En Auvergne, plusieurs secteurs ont été identifiés avec des densités allant de un à trois couples aux 10 ha. À l'ouest, dans la région Poitou-Charentes et surtout en Limousin, l'espèce est bien présente avec jusqu'à deux couples aux 10 ha. La côte landaise et la Corse maintiennent des populations stables.

Menaces potentielles

La perte d'habitats, par fermeture des milieux ouverts favorables à l'Alouette lulu, est une des causes principales de son déclin. Cette fermeture est due, d'une part à la déprise agricole ayant pour conséquences un reboisement des parcelles suite à l'abandon du pâturage et d'autre part aux plantations sylvicoles.

L'évolution de l'agriculture et les conséquences des remembrements ont aussi entraîné un déséquilibre du système de polyculture-élevage au profit d'une intensification des pratiques culturales. Ce phénomène a pour principales conséquences une augmentation de la taille des parcelles, une simplification des pratiques culturales, l'arrachage des haies et des bosquets, l'utilisation massive d'intrants (engrais, produits phytosanitaires). Pour l'alouette, cet évolution se traduit par une réduction des ressources alimentaires tant au niveau des graines disponibles que des invertébrés.

L'urbanisation continue de secteurs utilisés par l'alouette, comme le comportement des différents usagers de l'espace utilisant des quantités importantes de produits phytosanitaires (désherbants et insecticides) constituent tous deux des facteurs aggravants. Cette dégradation globale du milieu de vie des oiseaux se traduit par une baisse des effectifs nicheurs et par la dégradation des conditions d'hivernage (mortalité accrue) du fait de la réduction des potentialités alimentaires.

Mesures de gestion favorables

Le maintien et le rétablissement de milieux ouverts à couvert végétal bas avec toutefois quelques touffes dispersées (10% de la surface, composées par exemple de ronces, grandes orties, grands genêts, ajoncs d'Europe), le soutien au système de polyculture-élevage extensif et la sauvegarde du bocage sont nécessaires à la préservation de l'espèce. La préservation des coteaux calcaires ou sableux à végétation basse, bien exposés et possédant une grande richesse floristique (orchidées,...) est globalement à encourager.

En milieu agricole, il est nécessaire de favoriser une plus grande diversité culturale, de limiter la surface parcellaire moyenne afin d'augmenter l'effet lisière, de diminuer l'utilisation des pesticides et de maintenir, dans le respect de la réglementation, les chaumes de céréales et autres cultures après récolte tout au long de l'hiver. La gestion des sols labourés en hiver doit faire l'objet d'une réflexion particulière dans les zones de cultures intensives, notamment dans le nord de la France. Il convient aussi de maintenir le pâturage extensif dans les zones de déprise agricole.

En milieu forestier, le maintien et la création de clairières intraforestières d'au moins deux hectares peuvent être à envisager sur certains territoires car elles constitueraient des zones favorables à l'espèce.

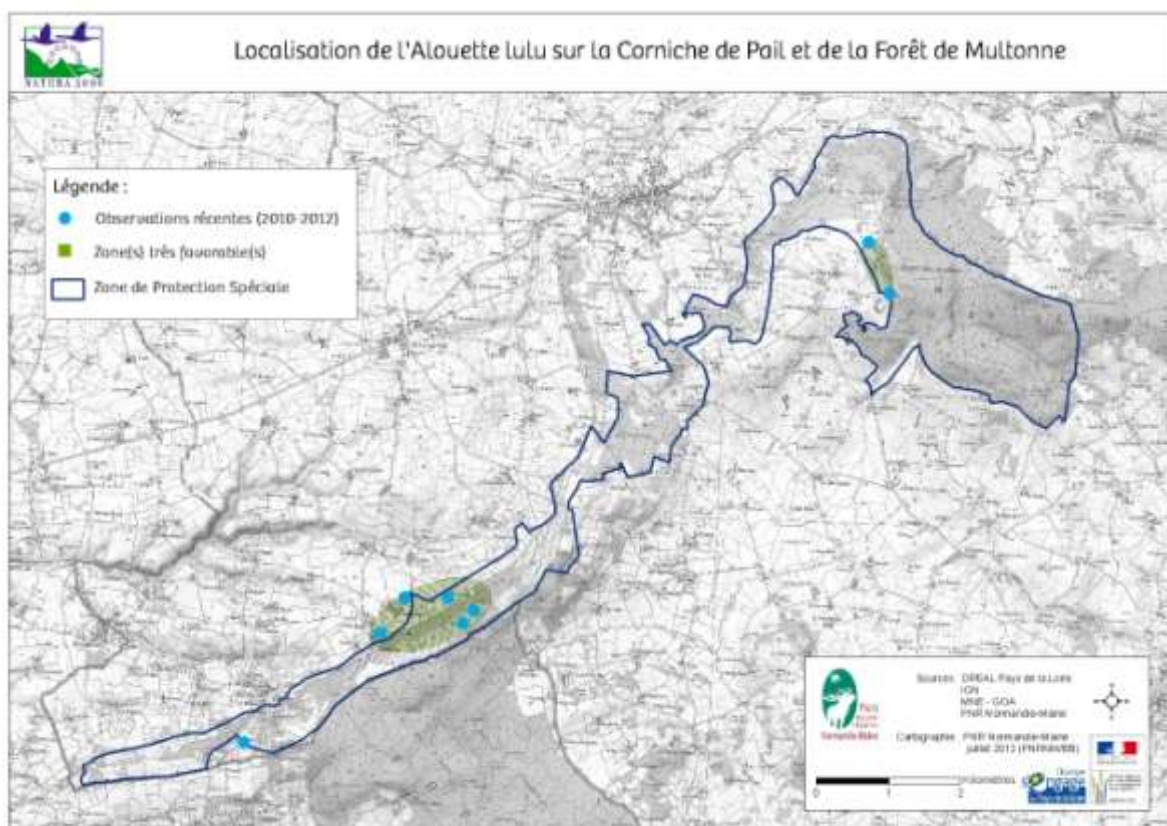
Par ailleurs, il apparaît nécessaire de sensibiliser les différents usagers de l'espace afin de raisonner et diminuer l'utilisation de produits phytosanitaires.

Situation locale

Sur le site Natura 2000, l'Alouette lulu a été observée essentiellement sur les zones ouvertes de la Corniche de Pail et sur la Mont Souprat. Ces secteurs se caractérisent notamment par la proximité de landes encore ouvertes, probablement associées à une forte ressource alimentaire. Le maintien du caractère non-boisé sur ces zones est d'ailleurs l'un des objectifs prioritaires pour le maintien de cette espèce sur la ZPS, au même titre que la restauration et le maintien de la qualité du bocage (prairies permanentes, haies, ...).

Estimation 2010

5 à 10 couples reproducteurs



Carte 21 : Localisation de l'Alouette lulu sur le site Natura 2000

Description

Passereau de taille moyenne, la Pie-grièche écorcheur à la silhouette d'un rapace "en miniature". Cette espèce présente un dimorphisme sexuel particulièrement marqué.

Le mâle adulte, vivement coloré, arbore un manteau brun-roux, une calotte et un croupion gris cendré, une queue noire bordée de blanc à la base et des parties inférieures d'une couleur rose vineux plus ou moins intense selon les individus. Le bec et les pattes sont noirs. Au niveau des yeux, un large bandeau noir, typique de la famille des pies-grièches, s'étend du bec jusqu'à la zone parotique.



Union européenne

La femelle adulte, beaucoup plus terne, présente une coloration proche d'un moineau avec un dessus plus ou moins brun-gris, parfois roussâtre (variable). Son masque facial brun foncé est moins net que chez le mâle ; son dessous d'un blanc-jaunâtre sale est fortement vermiculé, barrée de lignes noires. Certaines femelles, probablement âgées se rapprochent du plumage du mâle, montrant une couleur rousse plus vive, qui fait ressortir une calotte et une nuque gris-bleu plutôt sombre et des bordures blanches plus nettes.

Le juvénile, très semblable à la femelle adulte, s'en distingue surtout par les dessins en forme de croissants qui ornent ses parties supérieures. Il conserve ce plumage à l'aspect écaillé même après la mue postjuvénile qui commence peu de temps après la sortie du nid. Une mue complète a lieu dans les quartiers d'hiver africains de novembre à mars.

Répartition géographique

L'espèce niche dans une grande partie du paléarctique occidental, depuis le nord du Portugal, à travers toute l'Europe et vers l'est jusqu'en Sibérie. Au nord, dans les pays scandinaves, elle dépasse localement les 60°N de latitude. Au sud, la limite de l'aire de nidification suit souvent les côtes méditerranéennes ; au Portugal et en Espagne l'espèce ne se reproduit cependant que dans les régions montagneuses les plus nordiques.



Union européenne

En France, où sa répartition tend à coïncider avec l'isotherme de 19°C de juillet, la Pie-grièche écorcheur est rare au nord d'une ligne reliant Nantes (44) à Charleville-Mézières (08). Dans le Midi méditerranéen, à part quelques exceptions, sa nidification commence à être régulière dans l'arrière-pays, notamment en moyenne montagne à partir de 600-700 m d'altitude (sauf en Corse où elle peut être trouvée à partir du littoral). Dans les Alpes, l'altitude maximale connue est de 2160 m à Bonneval-sur-Arc dans le Parc de la Vanoise.

L'aire d'hivernage de la Pie-grièche écorcheur commence dans le sud du Kenya et s'étend pratiquement sur tout le sud de l'Afrique.

Biologie

Milieu de vie

La Pie-grièche écorcheur est une espèce typique des milieux semi-ouverts. Buisson bas épineux, perchoirs naturels ou artificiels d'une hauteur comprise entre un et trois mètres, zones herbeuses et gros insectes sont autant de caractéristiques qui résument ses besoins fondamentaux.

Actuellement, les milieux les plus riches en pies-grièches écorcheurs se caractérisent par la présence de prairies de fauche et/ou de pâtures extensives, parfois traversées par des haies, mais toujours plus ou moins ponctués de buissons bas (ronces surtout), d'arbres isolés et d'arbustes divers, souvent épineux et de clôtures (barbelés).

Espèce typique des milieux intermédiaires, la Pie-grièche écorcheur évite totalement les forêts fermées, mais aussi des milieux ouverts y compris prairiaux quand ils sont complètement dépourvus de végétation ligneuse. En forêt, dans le cadre des traitements en futaie régulière, elle peut être présente dans les premiers stades de la régénération, notamment après les coupes d'ensemencement. Elle se trouve également dans ce milieu après des perturbations de type tempête ou incendie qui ouvrent les peuplements. La physionomie de la végétation se rapproche alors sans doute de celle du milieu originel. La Pie-grièche écorcheur est aussi une espèce typique des milieux agro-pastoraux, à condition cependant que ces derniers offrent des possibilités de nidification (buissons) et de chasse (perchoirs).

Comportement

L'espèce est souvent facilement visible. Chassant à l'affût, la plupart des proies est prélevée au sol ou dans la basse végétation, mais parfois aussi, surtout par beau temps, dans l'espace aérien. Une particularité dans son comportement lui vaut son nom d'écorcheur. En effet, la Pie-grièche écorcheur empale parfois ses proies sur un "lardoir" afin de faciliter leur dépeçage et constituer un garde-manger. Les épines de prunelier et d'aubépine ou, à défaut un fil barbelé sont fréquemment utilisés pour cet usage.

Chaque couple occupe un espace vital généralement compris entre 1,5 et 3 ha, volontiers à proximité d'autres couples. Des secteurs particulièrement attractifs peuvent regrouper jusqu'à six couples aux dix hectares.

Le chant, gazouillis comprenant de nombreuses imitations, très limité dans le temps, relativement peu audible, ne permet guère de repérer l'espèce. Par contre, les cris territoriaux du mâle, un peu nasillards et lancés à son arrivée au printemps, sont très typiques et s'entendent de loin. Les cris d'alarmes, des sons durs et explosifs sont communs à toutes les pies-grièches.

En ce qui concerne la migration, les déplacements postnuptiaux, qui peuvent commencer très tôt pour les oiseaux qui ont échoué dans leur reproduction, battent leur plein entre mi-juillet et mi-août. En France, les observations se raréfient progressivement en septembre, pour devenir exceptionnelles en octobre ou plus tard. La Pie-grièche écorcheur, migrateur nocturne, fait partie des rares espèces d'Europe occidentale à avoir une migration orientale. Tous les oiseaux du pays, mais également, par exemple, ceux d'Espagne ou du Portugal, se dirigent vers la péninsule balkanique avant de gagner l'Égypte et de poursuivre leur route sur le continent africain.

Le départ des zones d'hivernage a lieu entre mi-mars et mi-avril. Au printemps, les premiers oiseaux arrivent en France à la fin avril ou au début de mai, après avoir suivi un itinéraire différent de celui de l'automne. La Pie-grièche écorcheur quitte en effet l'Afrique à partir de l'Éthiopie ou de la



Somalie, pour poursuivre son trajet vers le nord en remontant la péninsule Arabique avant de passer par le Moyen Orient puis la Turquie. L'espèce effectue donc une véritable migration « en boucle ».

Dans les jours qui suivent son retour de migration, le mâle, en principe très fidèle à son territoire, arrive le plus souvent en premier. Perché au sommet des plus hauts arbres qui parsèment son futur territoire, il se fait remarquer par ses cris caractéristiques.

Reproduction et dynamique de population

La nidification de l'espèce suit très rapidement son retour de migration. Le nid, généralement construit entre 0,5 et 1,5 m dans un buisson, le plus souvent épineux (prunelliers, aubépines, ronces, etc.), reçoit en principe entre quatre et six œufs à partir de la première décade de mai. Mais le pic de ponte se situe vers la fin de ce mois et au début de juin.

Seule de très rare seconde ponte font jusqu'à terme. Les couvées de remplacement, après destruction ou abandon, sont par contre fréquentes et la saison de ponte peut s'étirer jusqu'au début de juillet. L'incubation, qui dure 14 ou 15 jours, est assurée uniquement par la femelle. Normalement, les jeunes quittent le nid à l'âge de deux semaines (11 jours en cas de dérangement et 18 jours en cas de mauvais temps).

Le succès de la reproduction dépend de deux facteurs essentiels, variables dans le temps et dans l'espace : la pression de prédation sur les œufs et les poussins et les conditions météorologiques. Des pluies persistantes et/ou des températures très basses au mois de juin peuvent avoir un impact catastrophique, notamment du fait d'une accessibilité réduite à la nourriture.

La mortalité d'une année à l'autre a pu être estimée à un peu moins de 50% à l'occasion d'une étude menée à très long terme en Allemagne. D'après cette même étude, la longévité potentielle de la Pie-grièche écorcheur est de l'ordre de cinq à six ans. Toutefois, un oiseau bagué au nid a cependant été contrôlé à l'âge adulte, dix ans et deux mois plus tard.

Régime alimentaire

La Pie-grièche écorcheur est très opportuniste et généraliste. Toutes les études confirment qu'elle est avant tout insectivore, mais que les petits vertébrés (amphibiens, reptiles, oiseaux, mammifères) constituent souvent près de 5% de ses captures soit 25 à 50% de la biomasse ingérée, ce qui est loin d'être négligeable. Presque tous les ordres d'insectes sont susceptibles de figurer à son menu, mais l'on trouvera surtout des hyménoptères, des orthoptères et des coléoptères. Parmi ces derniers, deux familles sont fort bien représentées : les Carabidés et les Scarabéidés. Gastéropodes et araignées sont capturés de temps à autre, ces dernières surtout pour nourrir les poussins pendant la première semaine. La Pie-grièche écorcheur sait fort bien profiter des abondances locales et temporaires de certaines espèces comme par exemple certaines années, des campagnols ou du Hanneton des jardins en juin.

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

Le statut de conservation de l'espèce est considéré comme défavorable en Europe, en raison d'un déclin historique avéré. Les effectifs européens sont estimés entre 6,3 et 13 millions de couples. Au cours des quatre dernières décennies, l'espèce a surtout régressé aux limites nord-ouest de son aire de répartition et un peu partout à basse altitude. Pour l'Europe et pour la période 1970-1990, TUCKER & HEATH indiquaient un déclin dans 21 pays, une stabilité dans 11 autres.



En France, le statut de conservation de la Pie-grièche écorcheur est considéré comme « En déclin ». Au XIXe siècle et au début du XXe siècle, l'espèce était beaucoup plus répandue dans le nord-ouest et le nord. La limite de l'aire de répartition a progressivement glissé vers le sud-est. A partir des années 1960, cette pie-grièche a également connu un fort déclin dans les plaines et les vallées. Depuis 15 à 20 ans des fluctuations assez sensibles sont notées, avec parfois des augmentations locales assez spectaculaires dans les secteurs restés favorables, mais sans observer une extension de l'aire de nidification. Le programme de Suivi Temporel des Oiseaux Communs (STOC) du Muséum National d'Histoire Naturelle ne permet pas de mettre en évidence un déclin significatif des populations, dont la taille est estimée à au moins 150 000 couples à la fin des années 1990 et entre 120 000 et 360 000 couples en 2000. La région Auvergne compterait à elle seule au moins 65 000 couples.

Menaces potentielles

Malgré ce déclin généralisé, la Pie-grièche écorcheur reste, et de loin, la pie-grièche la plus commune de France et d'Europe. Bien réelle, cette dégradation paraît toutefois moins rapide et moins dramatique que celui des autres pies-grièches.

Outre l'influence possible du changement climatique, la disparition ou la raréfaction de cette espèce dans de nombreuses zones de plaine résulte des changements de pratiques agricoles intervenus au cours des 40 dernières années : recul des prairies, conséquences des remembrements, importante régression des haies ...

L'utilisation accrue de pesticides a probablement eu un rôle très négatif par son impact sur les populations d'invertébrés. Les produits vétérinaires et notamment les helminthocides, utilisés pour le traitement parasitaire du bétail, peuvent également avoir un impact considérable sur les écosystèmes pâturés, et dans les zones où les coléoptères et les diptères coprophages constituent une part importante des proies de la Pie-grièche écorcheur, l'impact peut là aussi être important. Il en est de même des opérations d'intensification de l'exploitation des prairies, qui en appauvrit la composition floristique et la faune entomologique au détriment de cette pie-grièche.

Globalement la régression de formes d'agriculture extensives basées sur la polyculture-élevage et surtout sur l'élevage de bovins ou d'ovins a été très défavorable. Les moyennes montagnes, moins exposées à cette évolution, constituent aujourd'hui des « zones refuges » pour l'espèce. Elles peuvent cependant devenir inhospitalières avec le retour spontané ou assisté de la forêt qui suit l'abandon des activités agricoles.

Mesures de gestion favorables

La création de bandes herbeuses est à privilégier absolument, en lien avec le maintien ou la restauration d'éléments fixes du paysage : relief, canaux, haies, arbres isolés, etc. Il est également nécessaire de conserver et restaurer les prairies de fauches, les zones herbeuses et les pâtures, en évitant l'utilisation de produits chimiques. Les remembrements devraient être à proscrire sur les secteurs à pie-grièche ou ; à défaut, conduit avec des précautions particulières. La mise en place de mesures agro-environnementales particulières est également à encourager dans les grands ensembles herbagés, le bocage et les paysages de polyculture-élevage.

Certaines préconisations techniques indiquent qu'un certain nombre d'opérations expérimentales pourraient être menées afin de tenter d'augmenter localement la capacité d'accueil des territoires, notamment en s'inspirant de constatations sur le comportement de l'espèce : regroupement en agrégats, ... Pour favoriser l'accessibilité aux proies potentielles, il pourrait être imaginé de planter des perchoirs tous les 20 m et situés à au moins 20-40 m du nid. En cas d'absence de vaches ou de moutons, l'herbe pourrait être fauchée par bandes afin de créer des zones

alternatives d'herbe haute et d'herbe basse, favorables à toutes les pies-grièches. Les possibilités de nidification pourraient être favorisées grâce à un entretien adéquat des haies par un système de taille en rotation.

Il serait aussi souhaitable de pérenniser ses sites de reproduction au sein des habitats secondaires tels que les zones forestières ouvertes ou les parcelles mises en régénération.

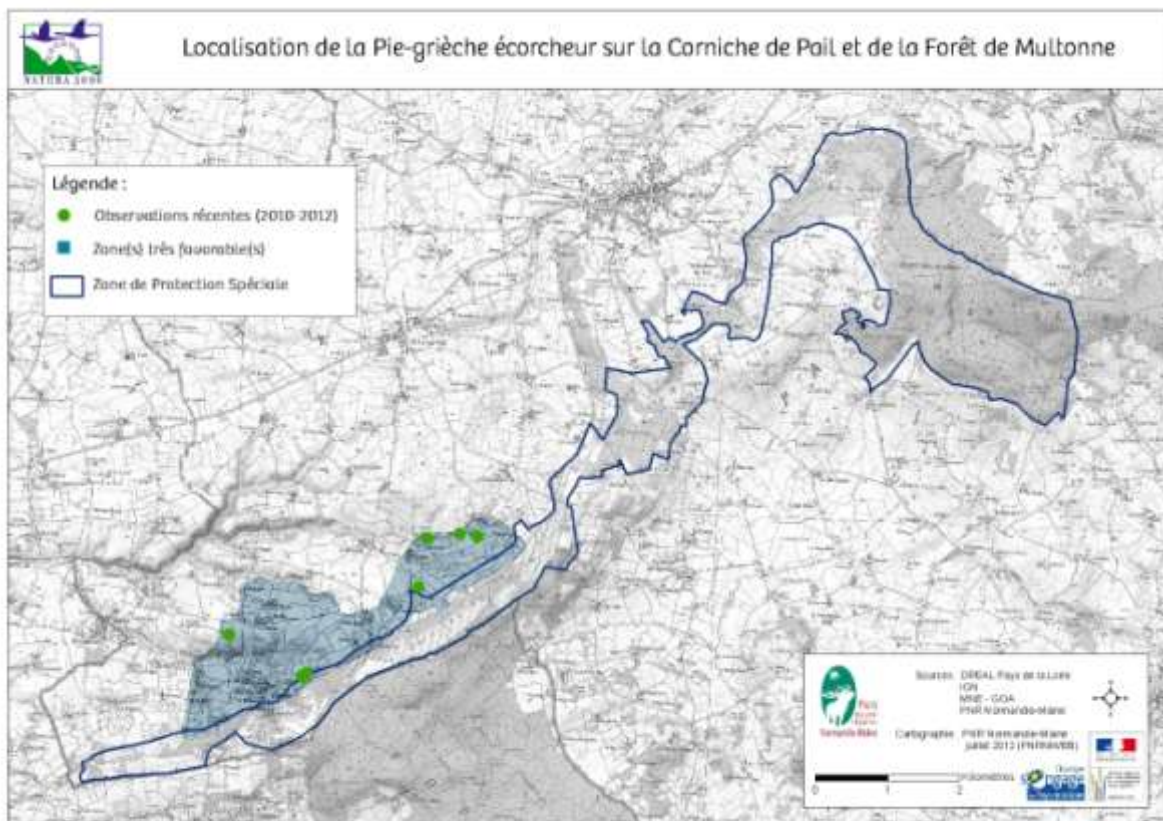
Concernant l'utilisation des vermifuges à diffusion lente, les molécules à utiliser doivent être choisies en fonction de leur compatibilité avec le maintien d'une entomofaune variée.

Situation locale

Lors de la campagne d'inventaire de 2010, 4 couples de Pies-grièches écorcheurs ont été observé dans des habitats exclusivement bocagers, composés de prairies de fauches bordées de haies épineuses. Présente sur le versant nord de la Corniche de Pail, à proximité du village de Villepail et autour des hameaux de *Froc* et d'*Entré*, cette espèce se localise en bordure du site Natura 2000 et à proximité immédiate.

Estimation 2010

Au moins 4 couples reproducteurs



Carte 22 : Localisation de la Pie-grièche écorcheur sur le site Natura 2000

Description

La Bondrée apivore est un rapace diurne de taille moyenne, très semblable à la Buse variable. L'adulte présente une petite tête qui peut faire penser à celle d'un pigeon, grise chez le mâle, plutôt brune chez la femelle. L'iris jaune- orangé, le bec sombre avec une cire gris-bleu et les pattes jaunes font partie des caractéristiques de l'animal.

La coloration et les dessins du plumage sont très variables d'un individu à l'autre, allant du très sombre au très pâle (comme la Buse). Cependant, dans presque tous les cas, le dessous du corps et des ailes est ponctué plus ou moins densément de noir, les points étant alignés avec une régularité symétrique. Le trait du plumage le plus caractéristique de la Bondrée adulte est la présence de trois barres sombres très marquées sur la queue, bien visibles lorsque celle-ci est étalée : une barre large vers l'extrémité, et deux barres plus fines près du corps.

En vol, la silhouette paraît souvent légère, du fait d'une queue longue (au moins aussi longue que la largeur de l'aile), de la petite tête portée bien en avant, et du mouvement des ailes généralement lent et ample. L'une des attitudes les plus caractéristiques de la Bondrée est un long vol plané, avec de temps en temps un coup d'aile très profond vers le bas. Au printemps, le vol nuptial est également typique, vol lent en ondulations prononcées, avec au sommet un mouvement rapide des ailes au-dessus du corps, comme un applaudissement. C'est aussi à cette occasion qu'on a le plus de chances d'entendre son cri, qui est également caractéristique : c'est un long sifflement, sur deux tons, plus aigu et d'une sonorité plus pure que le miaulement criard de la Buse.

La détermination des jeunes Bondrées est beaucoup plus difficile, même pour des observateurs expérimentés, car la plupart des caractères déterminants de l'adulte sont absents chez les jeunes : la tête est souvent claire, parfois brune, l'iris brun ou gris, la cire du bec jaune. Les ponctuations sous le corps et les ailes sont moins nettes que chez l'adulte, et la queue présente quatre barres, régulièrement espacées, mais peu visibles. Même la silhouette paraît moins élancée que celle de l'adulte ; on peut cependant toujours remarquer la petite tête, et surtout l'allure en vol. La queue, lorsqu'elle est tenue serrée, présente une échancrure centrale faible mais bien visible, qu'on n'observe ni chez l'adulte, ni chez la Buse.

La mue postnuptiale des adultes, complète, débute sur les sites de nidification de fin juillet à début septembre, et se termine après la migration entre novembre et janvier.

Le juvénile, très semblable à la femelle adulte, s'en distingue surtout par les dessins en forme de croissants qui ornent ses parties supérieures. Il conserve ce plumage à l'aspect écaillé même après la mue postjuvénile qui commence peu de temps après la sortie du nid. Une mue complète a lieu dans les quartiers d'hiver africains de novembre à mars.



Union européenne

Répartition géographique

La Bondrée apivore niche en Europe moyenne et septentrionale, et en Asie occidentale. En Europe, elle est absente du pourtour méditerranéen, d'Islande et du nord de la Scandinavie, elle est rare dans les îles britanniques. La limite sud de répartition passe par le nord de l'Espagne, le midi de la France, l'Italie moyenne et le nord de la Grèce. Vers le nord, la Bondrée atteint la Norvège méridionale, la Suède, la Finlande et la Russie, jusqu'au cercle polaire.

En hiver, elle est totalement absente d'Europe, et se répartit alors dans la zone forestière d'Afrique tropicale, de la Guinée à l'Angola, en passant par le Cameroun et le Congo ; elle est beaucoup plus rare en Afrique orientale.

La Bondrée se reproduit dans la majeure partie de la France, excepté le bassin méditerranéen et la Corse ; elle est plus rare dans les régions côtières, et niche en montagne jusqu'à 1 500 m au moins.



Biologie

Milieu de vie

La Bondrée semble préférer la présence alternée de massifs boisés et de prairies. Elle évite les zones de grande culture, mais occupe aussi bien le bocage que les grands massifs forestiers, résineux ou feuillus. Pour se nourrir, elle explore les terrains découverts et semi-boisés : lisières, coupes, clairières, marais, friches, forêts claires, prés et cultures. La présence de zones humides, de cours d'eau ou de plans d'eau est fréquente sur son territoire.

En hiver, elle occupe les forêts tropicales, où elle mène une existence discrète.

Comportement

C'est un grand migrateur, qui arrive en Europe tardivement et repart précocement, si bien que son séjour en France ne dure que quatre mois, ne lui laissant que le temps nécessaire pour nicher. Elle passe la plus grande partie de son existence en Afrique.

Quelques rares bondrées sont de retour en France dès avril, mais c'est en mai que culmine le passage migratoire, généralement entre le 10 et le 20 mai ; ce passage se prolonge encore début juin. La migration inverse commence dès le mois d'août, pour atteindre son maximum en septembre. Seuls quelques individus sont encore observés en octobre, essentiellement des jeunes.

La Bondrée est nettement grégaire lors de ses migrations, avec de fortes concentrations près des détroits et des cols, mais elle peut également voyager seule, et peut survoler les mers ou les océans, aussi bien que les déserts. En dehors des périodes migratoires, c'est un oiseau discret ; il passe facilement inaperçu lors de son court séjour estival. La Bondrée apivore vit alors en couples disséminés. La période des parades, où les deux adultes se livrent à des jeux aériens à proximité de l'aire, intervient juste après le retour de migration : elle ne dure pas longtemps, mais reprend en juillet pendant l'élevage des jeunes. Cette espèce est strictement diurne.



Reproduction et dynamique de population

La Bondrée apivore est monogame. Les couples, fidèles pour la vie, semblent déjà formés dès le retour de migration, et la reproduction commence aussitôt, avec les parades aériennes et la construction du nid. Les deux adultes défendent un territoire de 10 km² en moyenne (maximum 20, minimum 2 ou 3 km²). La nidification a lieu dans de grands arbres, rarement en dessous de neuf mètres, aussi bien en pleine forêt qu'en lisière, dans un bosquet ou dans une haie. Les bondrées aménagent généralement un ancien nid de rapace ou de corvidé ou une aire des années précédentes, en apportant des branches et surtout une grande quantité de rameaux verts. Le nid est de dimensions moyennes (diamètre 65 à 80 cm, épaisseur 30 cm), et la verdure est renouvelée tout au long de la reproduction. La ponte, en juin ou juillet selon les régions, est presque toujours de deux œufs (entre un et trois), richement colorés. L'incubation est assurée par les deux partenaires, dès la ponte du premier œuf, et dure en moyenne 35 jours. Le premier vol des jeunes se situe à l'âge de 40 jours, mais ceux-ci retournent au nid pour y recevoir leur nourriture pendant encore deux semaines. A huit semaines, c'est-à-dire en août ou début septembre, ils quittent les environs de l'aire, et la migration suit aussitôt, sans délai apparent. En cas de perte de la nichée, une ponte de remplacement est possible, mais peu commune.

Les études sur la biologie de reproduction et sur la dynamique de population de la Bondrée sont rares et fragmentaires. En forêt de Tronçais, des taux d'échec des nichées de 19% à 42% ont été relevés, donnant un nombre de jeunes à l'envol de 0,85 à 1,2 par couple ayant pondu. On admet que la Bondrée peut se reproduire dès la fin de sa première année, mais des individus isolés, sans doute âgés d'un an, séjournent dans des régions où l'espèce ne niche pas. Le taux de survie lors des migrations et en hivernage est inconnu.

La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est d'environ 29 ans.

Régime alimentaire

C'est la particularité la plus singulière de ce rapace: la Bondrée a en effet un régime alimentaire extrêmement spécialisé, constitué principalement d'insectes, et plus précisément d'hyménoptères. Lors de son séjour estival en Europe, il s'agit surtout de guêpes, mais aussi de bourdons, dont les nids sont soit enterrés, soit situés à l'air libre.

Lors de son arrivée en mai, et durant les périodes froides ou pluvieuses, la Bondrée doit compléter ce régime avec d'autres proies : autres insectes (coléoptères, orthoptères, fourmis, chenilles), araignées, lombrics, amphibiens, reptiles, micromammifères, jeunes oiseaux au nid. A la fin de l'été, elle mange aussi des fruits et des baies.

La Bondrée repère les nids de guêpes ou de bourdons en épiant le va-et-vient des insectes, soit à l'affût sur un arbre ou un monticule, soit en volant à faible hauteur, soit à terre, en marchant. Lorsqu'elle a repéré une colonie souterraine, elle creuse avec son bec et surtout ses pattes, jusqu'à déterrer complètement le nid, indifférente à la nuée d'insectes furieux qui la harcèlent. Malgré ses adaptations morphologiques (petites plumes écailleuses de la face, fente étroite des narines), elle doit sans doute se faire piquer fréquemment, ce qui suppose une certaine immunité à l'égard du venin. La Bondrée consomme des insectes adultes, mais ce sont surtout les œufs, larves et nymphes, logés dans leurs cellules, qui l'intéressent, et dont elle nourrit ses jeunes. Les nids aériens d'hyménoptères, fixés aux branches ou aux herbes, sont plus faciles à prendre.

Malgré le terme d'apivore, les bondrées consomment rarement des abeilles et ne s'en prennent pas aux ruchers, où le couvain est d'ailleurs inaccessible pour elles. Elles n'ont donc aucune incidence sur les activités humaines.



Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

L'estimation des populations de bondrées en période de reproduction est difficile, car elles reviennent de migration après la pousse des feuilles des arbres, et mènent une existence discrète. Quelques études précises montrent que la sous-estimation peut être très forte. Les effectifs européens sont estimés à plus de 110 000 couples et son statut de conservation est jugé comme favorable.

Bien qu'une raréfaction de l'espèce soit observée dans certains pays, celle-ci paraît stable dans l'ensemble, avec de fortes variations numériques, en relation avec les conditions météorologiques au début de la nidification. Cette stabilité est confirmée par les dénombrements annuels des principaux sites d'observation de la migration.

En France, une enquête récente sur les rapaces nicheurs de France permet d'estimer la population de bondrées à 11 000-15 000 couples, soit plus du quart de la population totale d'Europe de l'Ouest.

La tendance d'évolution des effectifs en France est difficile à apprécier, faute d'enquête analogue antérieure, mais la répartition géographique a peu évolué au cours des dernières décennies, avec peut-être une légère progression vers l'ouest et vers le sud. Dans les secteurs les mieux connus, la densité des couples apparaît stable. Par ailleurs, les passages dans les cols pyrénéens, tout particulièrement Organbidexka (64), où la population française représente une grande part des effectifs, indiquent une stabilité depuis 1981.

Menaces potentielles

La Bondrée apivore ne semble pas avoir connu de régression de ses effectifs aussi importante que les autres rapaces. Arrivant tard en Europe et repartant tôt vers l'Afrique, ce comportement et sa discrétion l'ont sans doute mise à l'abri des tirs des chasseurs de rapaces avant sa protection, et des destructions illégales ensuite. En période de migration, des tirs ont toujours lieu dans certains pays qu'elle traverse : Italie, Liban, Malte.

La diminution des insectes du fait des insecticides pourrait avoir des conséquences à long terme sur la Bondrée.

Enfin, elle est sensible à la destruction de son habitat (disparition du bocage).

Mesures de gestion favorables

La conservation de la Bondrée n'implique pas de mesures de gestion draconiennes. D'après la bibliographie, il convient essentiellement d'être vigilant sur certains points :

- éviter la disparition du bocage et des haies vives,
- maintenir ou favoriser les clairières, les friches, les mares et les marais en bon état de conservation,
- conserver des mosaïques paysagères, alternance de milieux ouverts et de milieux forestiers,
- éviter les plantations monospécifiques denses, tout particulièrement de résineux par une diversification des essences et l'enrichissement des peuplements, notamment par la création d'îlots de feuillus,



- maintenir des forêts claires, en évitant les exploitations de printemps et d'été, et en gardant une proportion suffisante de futaie âgée,
- éviter les travaux forestiers entre le 1er mai et le 1er septembre autour du site de nidification,
- traiter tous les points dangereux sur les lignes électriques aériennes dans un rayon de 1 km autour de l'aire,
- éviter l'usage des pesticides en favorisant la signature de contrats spécifiques avec les exploitants.

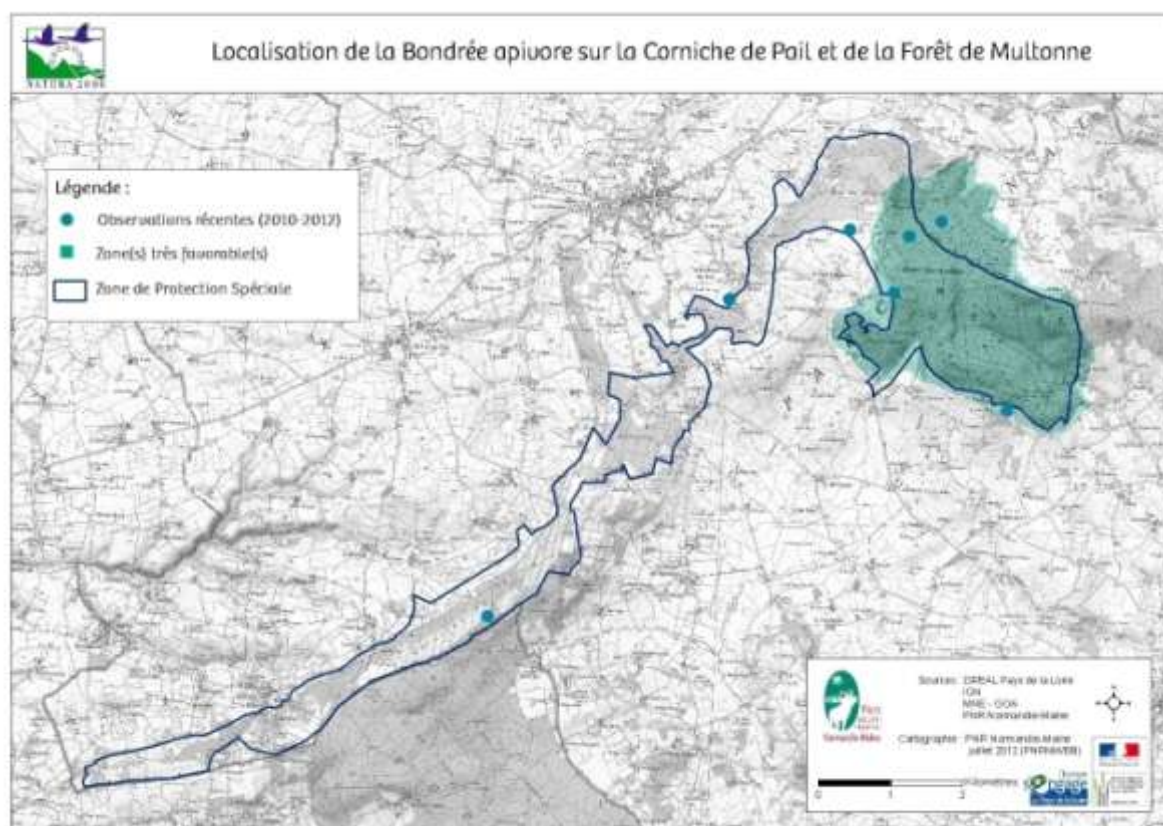
Situation locale

Le caractère furtif de nombreuses observations ainsi que les conditions difficiles d'observation en forêt empêche toutes évaluations précises pour cette espèce. Toutefois, les multiples observations régulières d'individus des deux sexes autour de la forêt de Multonne et de vols de parade de mâle en juin sont autant d'indices fiables permettant d'estimer raisonnablement la reproduction quasi-certaine d'au moins un couple sur le site Natura 2000.

La répétition, année après année, de ce type d'observations tend à prouver que la Bondrée apivore trouve dans la Forêt de Multonne et les espaces environnants des conditions favorables, tant pour sa reproduction en milieu forestier, que dans le bocage pour son alimentation.

Estimation 2010

Au moins 1 couple reproducteur



Carte 23 : Localisation de la Bondrée apivore sur le site Natura 2000

Description

Le Pic noir est le plus grand des pics européens. Le plumage adulte est entièrement noir hormis une tache rouge vif étendue du front à la nuque chez le mâle, limitée à la nuque chez la femelle. Le bec est blanchâtre sauf l'extrémité et l'arête supérieure noirâtres, l'iris est jaune pâle, les pattes grises. Certains oiseaux ont le plumage teinté de brun, surtout sur les ailes.

Le plumage des jeunes à la sortie du nid est plus ou moins nuancé de brun avec un bec nettement plus court, paraissant plus épais.

La mue postnuptiale est complète chez les adultes. Elle commence généralement début juin et se termine fin septembre ou fin octobre. La mue postjuvénile est partielle.

La voix du Pic noir est variée et comprend des séries plus ou moins longues de cris, sonores au vol, plaintifs au posé. Son chant, très puissant, est émis surtout en vol ou quand un adulte accompagne des jeunes. Les autres manifestations acoustiques sont nombreuses chez le Pic noir. Le tambourinage (avec son bec, l'oiseau frappe rapidement une branche ou un tronc sec qui résonne) dure 1,5-2,5 secondes, comporte 35-44 coups de bec et est audible à plus d'un kilomètre. Le martèlement, séries de 80-140 coups de bec/minute, exprime l'excitation, surtout en présence d'un congénère et n'est, lui, audible qu'à faible distance. Le piquage (réaction à un dérangement, par exemple au nid) est un son encore plus faible.



Union européenne

Répartition géographique

Le Pic noir est présent dans le nord et le centre de la région paléarctique, de la France et l'Espagne au Kamtchatka (Extrême-Orient russe) et au Japon. On lui connaît deux sous-espèces : *D. martius martius* de très loin la plus répandue et *D. martius khamensis* isolée dans l'ouest de la Chine.

Actuellement en France, cette espèce est présente dans presque toutes les régions sauf la Corse et une partie de l'Aquitaine, du Midi-Pyrénées, du sud de la Provence. En Bretagne, il a atteint le Finistère, le Morbihan et en Normandie, la Manche.



Union européenne

Milieu de vie

Le Pic noir vit généralement dans de grands massifs boisés (200 à 500 ha), présentant des arbres âgés (en général 120 ans pour le Hêtre), de gros diamètre, d'accès facile aux environs immédiats de l'arbre porteur du nid, du bois mort en abondance (troncs, grosses branches, souches) et aussi des fourmières, épigées ou non.

Dans le nord de l'Europe et en Sibérie, il habite la taïga et en Europe centrale et occidentale, les forêts de résineux et les boisements mixtes (hêtraies-sapinières en montagne) ou de feuillus (chênaies, hêtraies) qu'ils soient traités en futaie régulière, en taillis sous futaie ou en futaie jardinée. Il niche parfois dans des bosquets champêtres proches des forêts. En France, la lenteur de l'occupation d'une partie de la Normandie et de la Bretagne s'explique sans doute par la rareté des milieux qui lui seraient favorables (forêts de superficie suffisante notamment). Les grandes coupes à blanc sont fréquentées pour obtenir une partie des aliments (dans les souches, les troncs abandonnés). Localement, devenu familier, il pénètre à l'occasion dans les parcs jusqu'au centre des villages.

Comportement

C'est un oiseau diurne dont l'activité commence relativement tard en hiver. Il dort dans un ancien nid qu'il fréquente parfois durant de longues périodes. Le Pic noir fait souvent preuve d'une grande discrétion après la reproduction. Escaladant troncs et branches avec agilité, il vient cependant souvent à terre pour extraire des insectes dans les souches et le bois mort. S'il défend un territoire limité aux environs du nid (quelques dizaines d'hectares), son domaine vital est bien plus vaste (de 150 à 600 ha et plus selon la richesse des ressources alimentaires), sans doute plus étendu encore en hiver qu'au printemps. Il mène une vie plutôt solitaire en dehors de la période de reproduction.

Bien que souvent déjà installé, le Pic noir peut continuer à forer des ébauches de nid notamment en été ou à l'automne.

En principe, les adultes sont sédentaires. Les jeunes se dispersent jusqu'à plusieurs dizaines de kilomètres en général, voire plus. En automne, ils se montrent dans des lieux où l'espèce ne niche pas. Des déplacements de type migration ont été observés entre la Suède et le Danemark (sans observations de retours). Certains « migrants » ont peut-être contribué à l'expansion observée en France, les milieux favorables étant "saturés" en Allemagne et au Benelux.

Le nid du Pic noir, souvent creusé dans un arbre sain (au moins en apparence), pourrait entraîner une dépréciation car il est placé dans la partie du tronc dépourvue de branches, la plus intéressante du point de vue économique. Cet impact est malgré tout limité par la fidélité de certains oiseaux au même nid pendant plusieurs années et par la faible densité de l'espèce. Il peut être sensible dans un petit bois mais dans une forêt de plusieurs centaines ou milliers d'hectares, il est du même ordre que les pertes dues à la foudre et surtout aux insectes parasites des arbres, ou localement à la pollution atmosphérique. Néanmoins, nids et ébauches blessent l'arbre et facilitent l'installation de champignons qui affaiblissent le végétal ou le font périr. D'un autre côté, les bourrelets de cicatrisation peuvent progressivement obturer l'ouverture du nid.

Reproduction et dynamique de population

Espèce monogame, le Pic noir se reproduit dès l'âge d'un an. Dans certains cas, le couple est fidèle plus d'un an. Les parades nuptiales comportent attitudes, mouvements, poursuites, cris stéréotypés ayant pour effet de réduire les tensions entre des partenaires solitaires le reste de l'année. Les préliminaires durent environ deux mois. L'accouplement a lieu en général sur une branche horizontale à grande hauteur. L'arbre choisi pour le nid doit (sauf exceptions) avoir le tronc dépourvu de branches sur 4 à 20-25 m environ et être assez gros (au moins 1,30 m de circonférence

à 1,30 m du sol) et il présente en général une écorce lisse, d'où la "préférence" pour le hêtre ou la partie haute du pin sylvestre. D'autres essences sont cependant également utilisées (chênes, peupliers, tremble, merisier, sapin pectiné...).

L'espèce peut être fidèle à un nid durant plusieurs années. Le nid est creusé directement dans un arbre bien portant. Cela peut correspondre à l'agrandissement d'une ébauche antérieure ce qui nécessite au moins un mois de travail de forage dans du bois dur. L'ouverture du nid est ovale (8-9 cm de large, 11-14 cm de haut), la profondeur depuis la base de l'ouverture atteignant 25-50 cm et le diamètre intérieur 21-22 cm. Le fond est garni de poussière de bois et de quelques copeaux. Sa hauteur au sol varie entre 2 et 25 m environ. Le nid est creusé par les deux sexes mais surtout par le mâle. La ponte, en avril-mai, comprend deux à cinq œufs parfois seulement un, couvés 12 jours par les deux sexes, principalement le mâle. Les jeunes sont nus à l'éclosion et nourris 12 à 29 fois par jour selon leur âge avec de grosses larves d'insectes (Cerambycides), des centaines de fourmis et d'autres insectes. Les jeunes quittent le nid entre le 27^{ème} et de 31^{ème} jour. Après leur envol, une partie d'entre eux est accompagnée par le mâle et une autre par la femelle. L'indépendance définitive est acquise fin juillet ou en août.

Identifiables très précocement, il est constaté que les nichées comprennent en général un peu plus de mâles que de femelles. L'échec de la reproduction vient souvent d'autres oiseaux comme le Choucas (*Corvus monedula*) et le Pigeon colombin (*Columba oenas*) qui cherchent à usurper le nid du pic avant même que la ponte ait commencé, mais surtout, du fait d'inondation du nid lors de printemps très pluvieux. Le Pic noir n'effectue qu'une seule nichée par an, mais une ponte de remplacement est possible dans la même cavité ou une autre, à proximité.

La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est d'environ 14 ans.

Régime alimentaire

Le régime alimentaire du Pic noir est bien connu en Europe septentrionale, centrale et occidentale, mais très peu dans la taïga sibérienne. Il se compose de deux principaux éléments : les Hyménoptères (surtout fourmis) et les Coléoptères (Scolytes et Cérambycides). Les fourmis (charpentières) peuvent être obtenues en creusant de grandes cavités dans le tronc d'épicéas ou de sapins dont le bois fragilisé par les attaques de champignons est ensuite parcouru par les galeries de ces insectes. Scolytes et Cérambycides sont prélevés sous l'écorce et dans le bois.

L'hiver, le Pic noir peut repérer des souches pour y prélever sa nourriture malgré une forte épaisseur de neige (jusqu'à un mètre en Finlande). Ce régime insectivore est complété par de petits escargots vivant sur les écorces, de myrtilles, et encore par des graines de pins et d'autres résineux.

D'après CUISIN, le nombre des espèces consommées dans l'aire de répartition du Pic noir s'élèverait à au moins 132 (dix végétaux, quatre mollusques, un mille-pattes, deux arachnides et 115 insectes).

En déchiquetant bois et écorces, il accélère leur transformation en humus.



Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

Son statut de conservation est jugé favorable en Europe. Aucune étude comparative précise n'hésite sur l'évolution des effectifs en Europe, même en Allemagne où l'espèce a été bien suivie.

L'effectif est estimé en France à au moins 5 000 couples à la fin de la décennie 1990-2000. La répartition a complètement changé depuis une cinquantaine d'années. Auparavant, le Pic noir nichait uniquement dans les régions montagneuses (Vosges, Jura, Massif Central, Alpes, Pyrénées). En 1957, sa nidification est notée en Côte d'Or, en 1960 dans l'Yonne et, peu à peu dans un grand nombre d'autres départements répartis sur l'ensemble du territoire national. En 1990, il nichait dans 66 d'entre eux. En 2004, il est présent dans presque toutes les régions. Comme c'était le cas en Europe centrale et orientale, il est donc devenu un oiseau de plaine.

Les causes de cette expansion récente restent inconnues. Au cours des 40 dernières années du XXe siècle, de grandes coupes à blanc dans les forêts naturelles du nord de la Suède et leur fragmentation, ont obligé les pics noirs à agrandir leur domaine vital et ont chassé une partie de ces oiseaux qui sont arrivés au Danemark et sont peut-être allés plus loin. Mais aucune preuve sérieuse ne permet d'étayer l'une ou l'autre des hypothèses avancées pour expliquer l'expansion en France. L'augmentation continue de la surface forestière en France, le vieillissement des peuplements peut être évoqués. La population française actuelle est prospère.

Menaces potentielles

L'espèce n'est actuellement pas menacée de régression ou de disparition. Toutefois, la fragmentation des grands massifs forestiers par les infrastructures linéaires (autoroutes, lignes électriques...), la plantation de résineux, la récolte des arbres de nidification et les dérangements lors de travaux forestiers, surtout en avril et mai, voire par le public, pourraient affecter les populations.

Mesures de gestion favorables

Même si l'espèce n'est pas menacée, sa prise en compte dans les pratiques forestières est importante par rapport à son rôle pour les autres cavernicoles. Ainsi, plusieurs mesures seraient favorables à la nidification de l'espèce et peuvent être reprises au sein d'une charte de bonnes pratiques :

- L'adaptation des travaux forestiers à proximité des nids entre le 15 mars et le 15 juin. Dans le cas où il serait impossible d'envisager un report des travaux d'exploitation près de loges pendant la période de reproduction, il faut penser à faire tomber les houppiers des arbres le plus loin possible des loges pour que le travail de bûcheronnage (long sur le houppier) se fasse le plus loin de la loge occupée ;
- La conservation des arbres troués ou d'arbres âgés de moindre qualité technologique isolés ou dans des îlots de vieux bois. La conservation des arbres à loges creusées par le Pic noir est également favorable à de nombreux animaux incapables de forer par eux-mêmes le bois et qui utilisent les cavités creusées par les pics comme sites de reproduction ou de repos : Pigeon colombin, Chouette de Tengmalm, Chouette hulotte, Etourneau sansonnet, Sittelle torchepot, Martre des pins, Loir gris, chauves-souris, frelons, abeilles. Au total, en 1988, pas moins de 49 espèces d'invertébrés et de vertébrés ont été signalées dans des nids ou ébauches creusés par le Pic noir ;
- La constitution d'îlots de vieillissement autour des sites de nidification comme cela a été réalisé dans certains boisements des Vosges du Nord ;

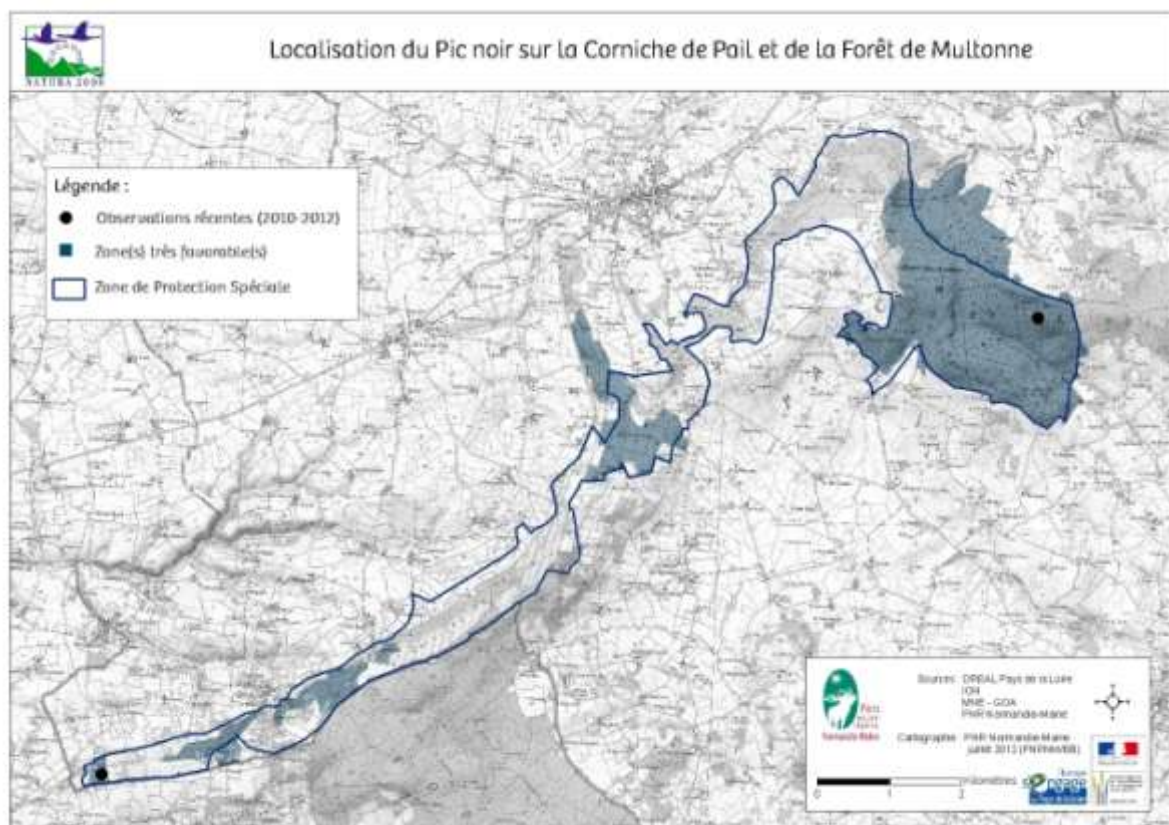
- Le maintien d'arbres avec des gros fûts sans branches basses (semencier dans les taillis sous futaie) ou une gestion en futaie jardinée ;
- Le maintien des arbres morts, debout ou au sol, souches et chandelles qui constituent des sources de nourriture.
- Ces arbres peuvent être marqués de manière spécifique lors des martelages ;
- La réduction de l'usage de certaines pistes à proximité ou au milieu des îlots d'arbres à loges.

Situation locale

A l'instar des dynamiques de populations observées au niveau national, le Pic noir présente de fortes progressions depuis plusieurs années en Mayenne. Les rares observations réalisées par le passé ont aujourd'hui laissé place à des observations régulières. Le travail conduit en 2010 a permis d'identifier trois couples distincts en période de reproduction sur le site Natura 2000. Par ailleurs, d'autres couples reproducteurs sont également présents dans les espaces boisés environnants.

Estimation 2010

Au moins 3 couples reproducteurs



Carte 24 : Localisation du Pic noir sur le site Natura 2000

Description

L'Engoulevent d'Europe est un oiseau élancé à tête large et aplatie, petit bec noir, pattes sombres très courtes, ailes fines et pointues, longue queue. La teinte générale de l'oiseau est terne, nuancée de brun, gris et beige jaunâtre, couleurs dont l'assemblage permet une homochromie parfaite entre l'espèce et le sol ou l'écorce d'une branche.

Le mâle et la femelle peuvent être distingués, même au vol. Le mâle possède deux taches blanches à la gorge, deux autres vers la pointe des ailes, les deux dernières se situant aux coins externes de la queue. La femelle est plus terne, avec seulement deux taches jaunâtres peu visibles à la gorge. Les jeunes de l'année sont plus pâles que la femelle. La mue complète débute après la nidification et se termine dans les quartiers d'hiver. Celle des juvéniles est décalée de quelques mois et se termine en fin d'hiver.

Le chant de cette espèce nocturne est le critère d'identification privilégié en France. Il consiste en un ronronnement sourd portant jusqu'à cinq cents mètres et rappelant un bruit de cyclomoteur. Les cris sont, quant à eux, émis en vol, par les deux sexes, pendant les parades ou en chasse, et rappellent un coassement de grenouille régulièrement accompagnés de claquements d'ailes chez le mâle.

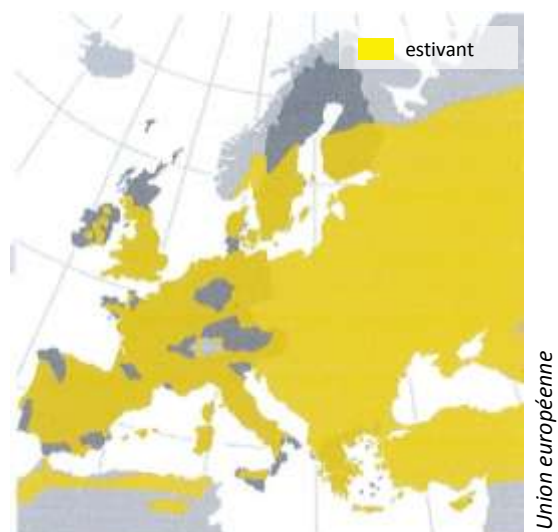
Répartition géographique

En période de reproduction, l'aire de la sous-espèce, *C. europaeus europaeus* s'étend sur l'ensemble de l'Europe, y compris le sud des pays nordiques (sud du 61ème parallèle).

Au sud du continent, la sous-espèce *C. europaeus meridionalis* occupe les îles (dont la Corse) et péninsules méditerranéennes, l'Afrique du Nord, la Turquie, le sud de la Russie, la Géorgie, l'Azerbaïdjan et le bord de la mer Caspienne.

L'Engoulevent est un migrateur transsaharien. L'hivernage a lieu en Afrique tropicale, de l'Ethiopie au Soudan jusqu'au sud du continent.

En France, l'Engoulevent est présent dans tout le pays, même s'il reste plus rare au nord d'une ligne Le Havre-Besançon et qu'il n'occupe pas tous les sites favorables. Espèce essentiellement rencontrée en plaine jusqu'à l'étage collinéen, elle devient plus rare au-delà de 800 m bien qu'elle puisse être rencontrée jusqu'à 2 000 m. Les zones d'hivernage africaines des populations françaises sont mal connues.



Milieu de vie

Le territoire de l'Engoulevent est un espace semi-ouvert, semi-boisé, avec des zones buissonnantes et des parties de sol nu. Nichant au sol, cette espèce a besoin d'un substrat sec, sablonneux ou pierreux, qui se réchauffe facilement le jour. Le sol doit être perméable ou bien ressuyé fin mai.

Il s'installe dans les dunes stabilisées en cours de boisement, les friches, les landes et les coupes forestières. Dans les forêts de plaine traitées en futaie régulière, il affectionne les vastes coupes rases pendant une quinzaine d'années où il peut atteindre de fortes densités. En forêt, il occupe les parcelles feuillues et résineuses en régénération naturelle ou artificielle qui peuvent comporter quelques arbres utilisés pour les postes de chants. Ceux-ci sont situés sur la partie supérieure des couronnes de résineux ou sur une branche où l'oiseau est posé en long. A défaut, une racine de chablis ou un piquet peuvent être utilisés comme poste de chant.

Dans l'ouest de la France, il est plus rare dans les massifs forestiers installés sur limons profonds et riches où les régénérations referment très vite le couvert. Il peut s'installer, se maintenir ou se réinstaller dans des jeunes peuplements forestiers en croissance dès l'instant où il trouve une clairière d'une surface supérieure à un hectare. Quand les peuplements grandissent (au-delà de deux mètres jusqu'à six mètres), il niche dans les layons sylvicoles. Quelques couples peuvent s'installer en lisière de vieilles futaies claires de Pin sylvestre jouxtées de zones ouvertes susceptibles d'être utilisées comme territoire de chasse. On peut aussi le rencontrer dans les tourbières faiblement boisées.

Dans le midi méditerranéen, son milieu de prédilection est la garrigue ouverte dégradée ou en voie de recolonisation (post-incendie par exemple). Il occupe également les milieux substeppiques des Causses centraux et méridionaux.

Les territoires ne sont pas défendus strictement mais semblent s'interpénétrer entre « voisins ».

Lors de l'hivernage, au sud et à l'est de l'Afrique, il occupe les savanes sèches et les clairières forestières.

Comportement

Cet oiseau strictement insectivore chasse au vol. Celui-ci est silencieux, à basse altitude, irrégulier dans ses trajectoires. C'est une espèce crépusculaire, dont l'activité se déroule en début et fin de nuit, périodes entrecoupées d'une pause d'environ deux heures. Il peut chasser à plusieurs kilomètres (six au maximum) de son site de nidification.

L'assemblage des couleurs du plumage et sa teinte générale lui permettent de passer inaperçu de jour. L'oiseau renforce cette discrétion par l'absence de trace à proximité du nid (fientes) et une immobilité parfaite, l'œil fermé. La distance de fuite est réduite, une dizaine de mètres en général, moins d'un mètre pour une couveuse.

Dérangé de jour, le mâle émet un chant court avant de s'envoler. De nuit, mâle et femelle peuvent s'approcher de l'homme et l'observer en vol stationnaire, à très faible distance (trois mètres).

La migration, nocturne, est peu documentée. A l'époque des migrations, des « bandes » ont été observées au repos. Les adultes arrivent en France à partir de mi-avril jusque fin avril. Les jeunes des premières couvées commencent leur migration fin juillet. Les adultes débutent la leur fin août mais l'essentiel des départs a lieu en septembre. Les retardataires ont quitté notre continent vers la mi-octobre.

Reproduction et dynamique de population

Les premiers chants interviennent généralement au cours de la première quinzaine de mai. En deuxième quinzaine, les parades ont lieu, le couple vole de concert, le mâle relève et baisse alternativement les ailes. L'observateur peut entendre des « claquements » et identifie alors aisément les deux protagonistes.

Le mâle choisit l'emplacement du nid dans un endroit sec comportant une zone dégagée pour l'envol, souvent à proximité d'un arbuste. Le nid est une cuvette sur une portion de sol nu, parsemé de bois mort, de feuilles ou d'aiguilles, de mousse, mais sans herbe.

Deux pontes ont lieu, la première à partir de fin mai, la seconde à partir de fin juin. Chaque ponte comporte deux œufs, couvés essentiellement par la femelle pendant 17-18 jours. Les jeunes sont volants vers 16-17 jours. Le mâle les prend alors en charge pendant que la femelle entreprend la deuxième ponte. Il aide ensuite la femelle à élever la deuxième nichée. L'apport de nourriture par des adultes extérieurs a été observé. Avant qu'ils puissent voler, les jeunes ne peuvent compter que sur leur mimétisme avec le milieu et leur immobilité pour échapper aux prédateurs.

Quelques baguages ont été effectués et montrent une fidélité des adultes au site de nidification.

Migratrice, peu prolifique, nichant à portée de tous les prédateurs, très dépendante des conditions météorologiques, cette espèce a subi les modifications de ses habitats de prédilection (landes en particulier) et éprouve des difficultés à se maintenir. En effet, les taux de réussite à l'envol sont variables : de 60% en milieu ouvert (lande, début de régénération), on passe à 25% en milieu semi-ouvert (régénération au couvert en partie fermé) et jusqu'à moins de 20% en milieu fermé (nid sur cloisonnement ou régénération avec quelques puits de lumière).

La longévité maximale observée grâce aux données de baguage est d'environ 12 ans.

Régime alimentaire

Les prélèvements de becquées destinées aux jeunes ont montré que l'Engoulevent se nourrit essentiellement de papillons nocturnes (Pyrales, Géométrides, Noctuelles), mais également de coléoptères (Longicornes, Cérambycides), de tipules et de fourmis ailées.

Les proies sont capturées dans l'air jusqu'à la cime des arbres, mais parfois aussi à proximité immédiate du sol,

Les périodes de fortes pluies ou froides réduisent la disponibilité en insectes et le contraignent à une activité ralentie afin de supporter cette disette momentanée.

L'activité de chasse dure de une à trois heures suivant les conditions. L'oiseau consomme en moyenne 17 g de nourriture journalièrement.

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

Le statut de conservation de l'Engoulevent en Europe est estimé comme défavorable. L'espèce a subi un déclin dans la plupart des pays, sauf en Europe centrale. Toutefois, en Grande-Bretagne, après un déclin dans les années 1970, il a recouvré 75% de ses effectifs d'antan. La population européenne (Turquie incluse) est estimée entre 470 000 et 1 million de couples.

En France, les effectifs ne sont pas connus, ils sont estimés entre 40 000 et 160 000 couples, soit plus de 10% de la population européenne, avec de faibles effectifs dans l'Est, le Nord, en montagne et des effectifs élevés dans la moitié sud du pays.

Depuis quelques années, les régions à faibles effectifs subissent un déclin lié à une intensification des pratiques agricoles. Toutefois, celles-ci ne suffisent pas à expliquer totalement le déclin observé



Menaces potentielles

La destruction d'une partie de ses habitats traditionnels (landes, dunes boisées) constitue encore une menace importante. Le reboisement des landes a été réalisé en grande partie au cours de ces dernières décennies, il demeure néanmoins une technique de « mise en valeur » encore utilisée. Concernant les populations du midi, du fait de l'arrêt de l'exploitation du bois et de la disparition progressive de l'élevage en zone basse, l'évolution des garrigues ouvertes vers des garrigues boisées rend le milieu moins favorable à l'espèce. Les zones côtières comportant des dunes boisées subissent une pression d'urbanisation très forte, en particulier les dunes arrières littorales.

L'évolution des exploitations agricoles vers une concentration d'élevages intensifs, une conversion des herbages en terres arables et l'utilisation de pesticides diminue la disponibilité en nourriture pour l'Engoulevent.

Dans les habitats forestiers, la mécanisation des travaux forestiers dans les régénérations pendant la période de reproduction, peut contribuer au déclin de ces populations en abaissant le taux de réussite des nichées par la destruction des pontes ou des poussins tout comme le fauchage des bordures.

Dans le midi, une mortalité régulière est notée sur les axes de circulation qui subissent un accroissement important de trafic automobile aux abords des centres urbains en fort développement.

La prolifération actuelle du Sanglier dans la plupart des régions françaises accentue la prédation sur les espèces nichant au sol. Toutefois, ce phénomène ne semble pas d'actualité sur la Corniche de Pail et sur la Forêt de Multonne.

En zone d'hivernage, l'impact des accidents climatiques et les dommages causés ne peuvent être évalués en l'absence de suivi.

Mesures de gestion favorables

Le travail entrepris sur la rénovation des pratiques agricoles doit être poursuivi et déboucher sur leur diversification et un redéploiement des aides en faveur de l'élevage extensif. La transformation des paysages pour des raisons agricoles doit être raisonnée à l'échelle des complexes d'habitats, afin de maintenir des corridors biologiques et éviter la fragmentation des habitats favorables à l'Engoulevent.

Par ailleurs, la formation obligatoire à l'utilisation des pesticides, en particulier des insecticides, est en cours et doit être poursuivie auprès de tous les utilisateurs professionnels et leur utilisation réduite et mieux encadrée. Il serait souhaitable que les landes et les milieux ouverts secs qui ont échappé à la « mise en valeur » soient protégés grâce à leur acquisition, notamment par les collectivités intercommunales ou départementales. Il convient aussi d'éviter les travaux d'entretien et de nettoyage durant la période de reproduction, tout comme les pratiques visant à boiser les zones à faible potentiel sylvicole.

Après recensement des mâles chanteurs et cartographie de l'espèce, il faut veiller à la programmation et à l'étalement des travaux du 15 avril au 31 juillet en évitant de travailler en même temps des blocs contigus, et au fauchage des routes, partiel et décalé. Une évaluation de ces actions pourrait faire l'objet d'indicateurs dans la politique de qualité des entités régionales d'écocertification.

Les habitats associés présents en forêt doivent être pris en compte pleinement et les milieux ouverts associés conservés. La restauration des landes pourra être entreprise dans les sols podzoliques marqués. La délimitation de ces zones sera cartographiée après une étude floristique et pédologique et leur suivi mis en place.



Les perturbations d'origine climatique ouvrent des espaces dans les massifs forestiers. Il serait souhaitable que les trouées d'une surface inférieure à deux hectares ne soient plus reboisées.

Lors de la reconstitution après tempête, ou de la mise en place de plantations ou de régénérations naturelles, des lisières progressives pourraient être installées en utilisant les essences d'accompagnement du cortège de l'habitat, en particulier des essences pionnières comme le bouleau. Le traitement de ces lisières sera particulier afin de les pérenniser aussi longtemps que possible.

Il est important de revenir à une pratique de la chasse au sanglier plus équilibrée en utilisant le nourrissage uniquement pour protéger les cultures et à la mise en place d'un plan de chasse au niveau national ainsi qu'à l'incitation forte à la création de Groupements d'Intérêt Cynégétique dans les massifs forestiers de dimension suffisante.

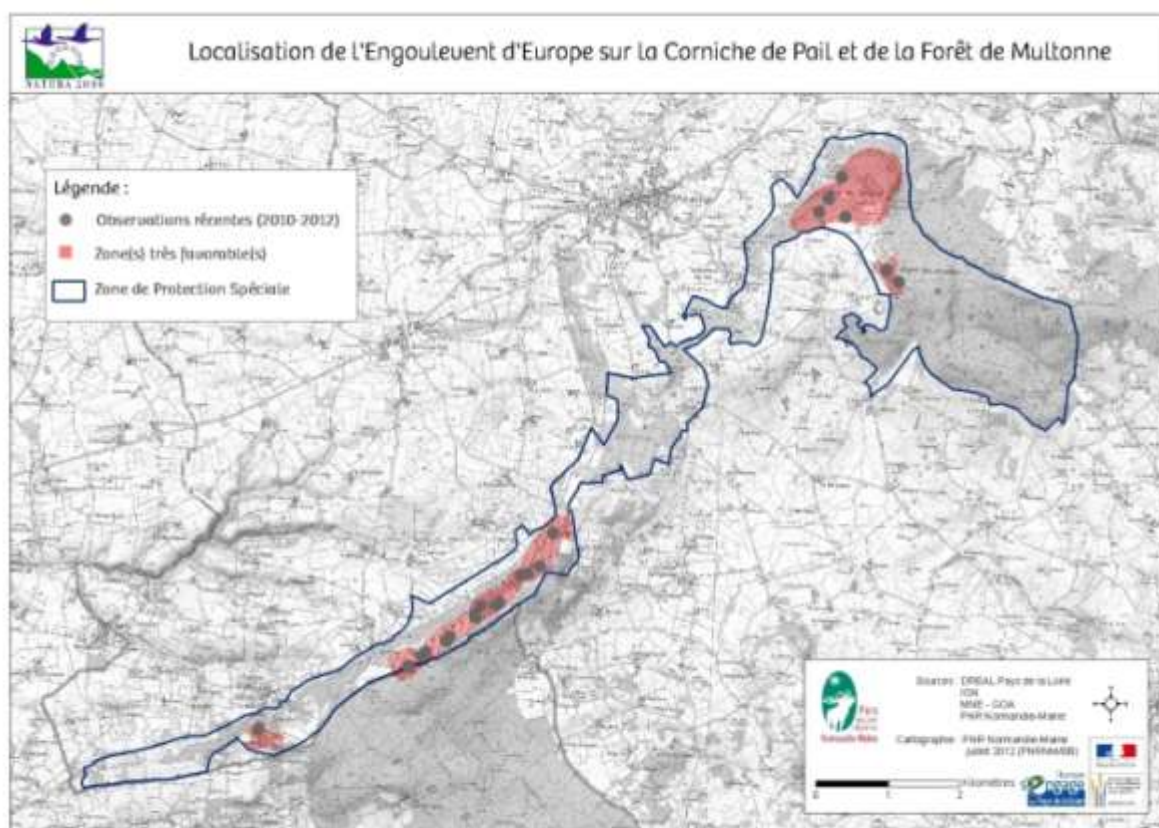
Situation locale

Depuis plusieurs années, l'Engoulevent d'Europe est suivi sur ce territoire. En 2004, 20 couples ont été observés sur les landes de la Corniche de Pail et 30 couples sur le massif de Multonne (Pinçon pour MNE). En 2009, 8 mâles chanteurs ont été dénombrés sur la Corniche de Pail (Courant pour MNE).

Le dernier inventaire sur cette espèce date de 2010. 9 mâles chanteurs ont été localisés toujours sur la Corniche de Pail ainsi que 4 mâles chanteurs sur le Souprat (Genuy/Mimaud pour MNE/PNRNM). Ces travaux confirment notamment une certaine fidélité des oiseaux à leur site de reproduction ; certains couples ont été localisés sur les mêmes zones en 2009 et 2010.

Estimation 2010

Au moins une dizaine de couples reproducteurs



Carte 25 : Localisation de l'Engoulevent d'Europe sur le site Natura 2000

Description

La Fauvette pitchou est un petit oiseau qui s'entend plus qu'il ne se voit. En toutes saisons, son cri, émis fréquemment, est son meilleur indice de présence. Sa longueur est équivalente à celles des autres fauvettes mais son corps est plus petit. Le mâle présente un plumage à coloration plus vive que ceux de la femelle adulte et des jeunes. Le dos est gris foncé, la gorge, la poitrine et les flancs sont rouge vineux et la gorge est pointillée de blanc. Les adultes ont le cercle orbitaire rouge mais il est plus intense chez le mâle. La femelle a le dos gris brunâtre et le ventre est de couleur lie-de-vin mat. Les jeunes sont encore plus bruns que les femelles et ont le ventre de couleur chamois gris sale.



Union européenne

En dehors de la Corse où elle coexiste souvent avec la Fauvette sarde (*Sylvia sarda*), les observations furtives de ce passereau permettent son identification sans difficulté. La plupart du temps, elle est observée, posée quelques secondes au sommet d'un buisson, sa longue queue redressée, puis disparaît, d'un vol vibré caractéristique, au pied d'un autre buisson.

Son chant, parfois comparé au bruit d'un moulin à café, est difficile à distinguer, pour le néophyte, de celui des fauvettes méditerranéennes car les phrases peuvent être courtes ou soutenues.

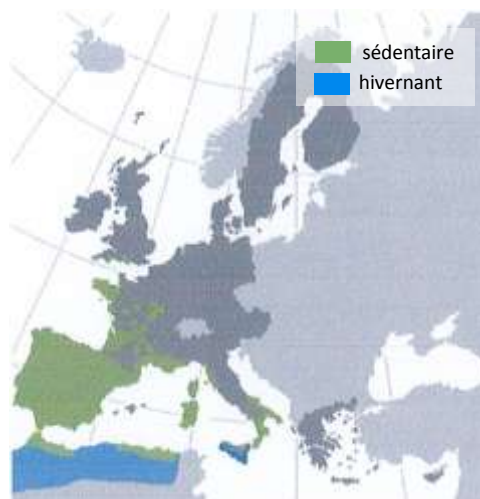
Répartition géographique

Classée dans le type faunique méditerranéen, la Fauvette pitchou occupe le pourtour méditerranéen et la façade atlantique jusqu'au sud de la Grande-Bretagne.

Espèce sédentaire, en France, elle est particulièrement fréquente dans tout le bassin méditerranéen et elle est bien présente en Bretagne, en Poitou-Charentes, en Gironde et dans les Landes.

Sa distribution correspond approximativement à la partie ouest de l'isotherme 3°C de Janvier avec un prolongement jusque dans le sud du bassin parisien par le bassin de la Loire (Sénart, Fontainebleau).

Considérée comme polytypique, deux sous-espèces sont représentées : *Sylvia undata undata* dans le sud de la France (incluant *S. u. corsica* citée par MAYAUD) et *Sylvia undata dartforiensi* (incluant *S. u. aremorica* citée par MAYAUD) dans la région atlantique.



Union européenne

Milieu de vie

Dans le Midi, elle habite les fruticées denses et basses (inférieures à 2 m) de natures variées (Chêne kermès, Romarin, Buis, Prunellier, ajoncs, Genêt scorpion, bruyères, cistes, Calycotome, etc.). En-dehors de la zone méditerranéenne, elle trouve généralement une structure de végétation qui lui convient dans les landes calcifuges d'ajoncs et de bruyères. En Bretagne, elle occupe de préférence les landes basses dominées par les éricacées du genre *Calluna* ou *Erica*. En Midi-Pyrénées, son milieu de prédilection est représenté par les coupes de grandes forêts de plaine en cours de reboisement. Dans les Landes et en Poitou-Charentes, elle trouve son optimum dans les plantations de pins âgées de six à douze ans et dans les stades préforestiers à genêt, ajonc et les brandes.

En hiver, l'espèce est aussi présente sur les schorres (vasière végétalisée du littoral).

Comportement

La Fauvette pitchou est une espèce diurne. Elle est considérée comme sédentaire sur l'ensemble de son aire de répartition où la plupart des couples sont censés demeurer toute l'année sur le même territoire ou à proximité immédiate. Toutefois, quelques mouvements sont perceptibles. BLONDEL a noté, par exemple, une augmentation des effectifs en période automnale dans la garrigue de Santa Fé (13). Par ailleurs, en Camargue et sur la frange littorale de la Méditerranée, certains oiseaux hivernent dans les sansouires où l'espèce est absente en période de reproduction et où elle prend, localement, la place de la Fauvette à lunettes, une espèce migratrice.

Reproduction et dynamique de population

Les mâles sédentaires reprennent leur activité vocale en février. Cette dernière peut se prolonger jusqu'en juillet, des chants étant émis presque toute l'année, sauf en période de mue (fin août à début octobre). Il existe une fraction de la population qui ne se reproduit pas. Cette proportion de population dite « flottante », composée essentiellement de mâles, a été estimée à 13% sur quatre années d'étude en Provence. Le mâle construit plusieurs ébauches de nid dont l'une est sélectionnée par la femelle. Le couple achève alors la construction du nid. La première ponte, de trois à cinq œufs, est généralement déposée en avril. Une seconde ponte intervient en juin ou juillet. La femelle, relayée de temps en temps par le mâle, couve pendant 12 à 14 jours. Les jeunes, nourris par les deux adultes, restent au nid de 11 à 13 jours. Pendant 10 à 15 jours après leur envol, ils sont nourris par leurs parents, puis prennent leur indépendance et quittent leur territoire de naissance. Dans le sud de l'Angleterre, sur 98 œufs déposés dans 24 nids, 63% ont donné des jeunes dont 89% se sont envolés. Dans ce cas, le nombre de jeunes à l'envol par nid est donc d'environ 2,8.

Régime alimentaire

La Fauvette pitchou se nourrit dans les buissons, près du sol. Son régime alimentaire est principalement composé d'arthropodes. Il peut inclure des libellules, divers orthoptères et coléoptères, des diplopodes et des araignées. En 1983, par analyse de contenus stomacaux opérés sur des oiseaux du sud de la France, deux biologistes ont mis également en évidence la consommation de fruits en automne. En région méditerranéenne, un autre chercheur indique que les jeunes fauvettes sont nourries presque exclusivement de chenilles aux premiers stades.

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

L'effectif européen est estimé entre 1,9 et 3,7 millions de couples. La population européenne serait actuellement globalement stable mais n'a pas retrouvé le niveau antérieur à son déclin dans les années 1970- 1990. Son statut de conservation est encore estimé défavorable.

En France, où l'espèce est considérée comme « à surveiller », sa distribution n'a que peu variée depuis 1936. L'effectif national doit être compris entre 200 000 et 300 000 couples et peut être considéré comme globalement stable depuis les années 1970. Toutefois, la population de la façade atlantique est soumise à des fluctuations notables largement dues aux hivers rigoureux. GUERMEUR & MONNAT relatent ainsi une chute des effectifs suite à l'hiver 1962-63 et une reconstitution des effectifs en 1968. En Bretagne, le G.O.B. considère que les hivers 1982-83 et 1984-85 l'ont sans doute fait disparaître de bien des localités intérieures et côtières du Finistère.

Identifiée depuis 1980 en Mayenne, les hivers rude de 1985 et 1986 ont fait temporairement disparaître cette espèce : il n'y a eut qu'une seule observation en 85 puis l'espèce disparut l'année suivante [MNE, comm. pers., 1991]. Depuis les années 90, la reproduction certaine de cette espèce a été établie sur la Corniche de Pail et sur le massif de Multonne, mais l'espèce reste rare et très fragile face aux hivers rigoureux.

Menaces potentielles

Le défrichement à visée agricole de certaines landes ou leur transformation en forêt de production (enrésinement...) est une cause de régression dans plusieurs régions, notamment en Bretagne. La surfréquentation humaine engendre des problèmes de piétinement, et a pour effet la fragmentation des habitats favorables à la Fauvette pitchou et par conséquent la réduction de son attractivité. TUCKER & HEATH considèrent que les feux qui couvrent régulièrement en été de vastes superficies de landes, peuvent être également très dommageables à l'espèce. Mais, d'une manière générale, la fermeture des milieux prive la Fauvette pitchou aussi de nombreux habitats.

Les hivers rigoureux sont mal supportés par l'espèce. En effet, elle est sensible aux grands froids et surtout aux enneigements prolongés. Un enneigement dépassant une dizaine de jours consécutifs semble constituer la durée limite supportée par la Fauvette pitchou. Il faut parfois attendre 4 années pour observer une recolonisation partielle dans les biotopes favorables.

Mesures de gestion favorables

La fermeture générale des milieux constitue probablement, à long terme, le facteur qui influe le plus largement sur l'évolution de la population française. On note toutefois que certaines landes peuvent être stables ou ne montrer qu'une évolution très lente. Ainsi, grâce à leurs propriétés télétoxiques, les landes à Callune, si elles sont très denses et si elles sont en position sommitale et exposées aux vents, paraissent très stables dans le temps. Les landes à Buis implantées sur des sols squelettiques ou sur les sommets ont un comportement similaire. Une intervention humaine n'est dans ce cas pas indispensable.

Lorsque les landes évoluent vers un stade forestier, il est intéressant d'essayer de maintenir la végétation au stade jeune. Ces interventions menées de manières ponctuelles et à une échelle réduite peuvent correspondre aux besoins d'autres espèces comme les Busards Saint-Martin ou cendré. Néanmoins, les grandes coupes à blanc pratiquées dans les pinèdes atlantiques favorisent temporairement l'espèce qui occupe les jeunes plantations envahies de végétation buissonnante spontanée.



Différentes techniques peuvent être envisagées :

- Le pâturage peut participer au maintien de ces habitats. Souvent, à lui seul, il ne suffit pas pour contenir la progression vers le stade forestier des landes à Chêne kermès, à Prunellier, à Genêts ou à Buis mais les résultats peuvent être significatifs dans des milieux relativement stables. Cependant, concernant les landes océaniques, et plus largement des landes à éricacées, le pâturage doit être envisagé avec précaution. En effet, dans les Monts d'Arrée, ESNAULT a mis en évidence la nette préférence de l'espèce pour les landes fauchées et son désintérêt pour les landes pâturées par des ovins et les équins. Le passage régulier des animaux contribuant à la fragmentation de son habitat, la Fauvette pitchou éviterait les landes d'une certaine hétérogénéité.
- La création d'habitats favorables peut être envisagée, dans des conditions de sécurité maximale par le brûlage dirigé de formations hautes. Sur 563 échantillonnages effectués avant et après le feu, dans toutes les formations principales (prairies, garrigues, maquis et forêts) de la ceinture méditerranéenne des Pyrénées-Orientales, la Fauvette pitchou recouvre les trois-quarts de ses effectifs dès les deuxièmes ou troisièmes années après le feu. A partir de la quatrième année, elle devient même plus abondante qu'initialement, notamment dans les formations de chênes verts. Dans le cadre d'entretien de landes, les feux doivent être courants, c'est-à-dire d'une intensité forte mais brève. Ils doivent être conduits à l'automne ou en hiver pour ne pas affecter le potentiel de régénérescence du milieu et la faune s'y reproduisant au printemps. L'efficacité de ce dispositif est également liée à sa fréquence. En cas de répétition trop importante, les espèces résistantes telles que la Molinie ou la Fougère aigle sont favorisées. Le brûlage de landes ne doit pas être répété dans les quatre années consécutives à la première intervention.

L'effet positif peut être temporaire, comme dans les bois incendiés, où l'attractivité diminue dès la septième année. La fréquence des brûlages pourrait donc être comprise entre 6 et 15 ans, en fonction du milieu ciblé, du substrat rocheux et de la dynamique de végétation [R. PRODON, comm. pers.]. Mais le brûlage ne s'impose probablement que localement et sur des surfaces limitées.

- En évitant la période de reproduction, le gyrobroyage de petites superficies, inférieur à un hectare, peut présenter un intérêt similaire. Pour éviter tout phénomène d'inversion de flore, les déchets produits devront être exportés autant que possible. Dans le cas où la Fauvette est fortement dépendante des repeuplements forestiers (Centre-Ouest et Sud-Ouest), peu de moyens d'intervention sont envisageables, sinon d'éviter les opérations de débroussaillage en période de reproduction et de mettre en place une rotation régulière des coupes forestières qui lui permettent de se maintenir dans les formations basses de régénération. Enfin, la fréquentation humaine portant atteinte à la qualité des habitats doit être maîtrisée. Dans ce domaine, la SEPNE/Bretagne vivante et le Conservatoire du littoral ont acquis en Bretagne une expérience importante.

Situation locale

Sur les landes de la Corniche de Pail et de la forêt de Multonne, la Fauvette pitchou se trouve proche de la limite orientale de son aire de répartition. Elle est très localisée sur le site puisqu'elle préfère nettement les landes à bruyères, à genêts et ajoncs dans lesquelles elle se sent en sécurité.

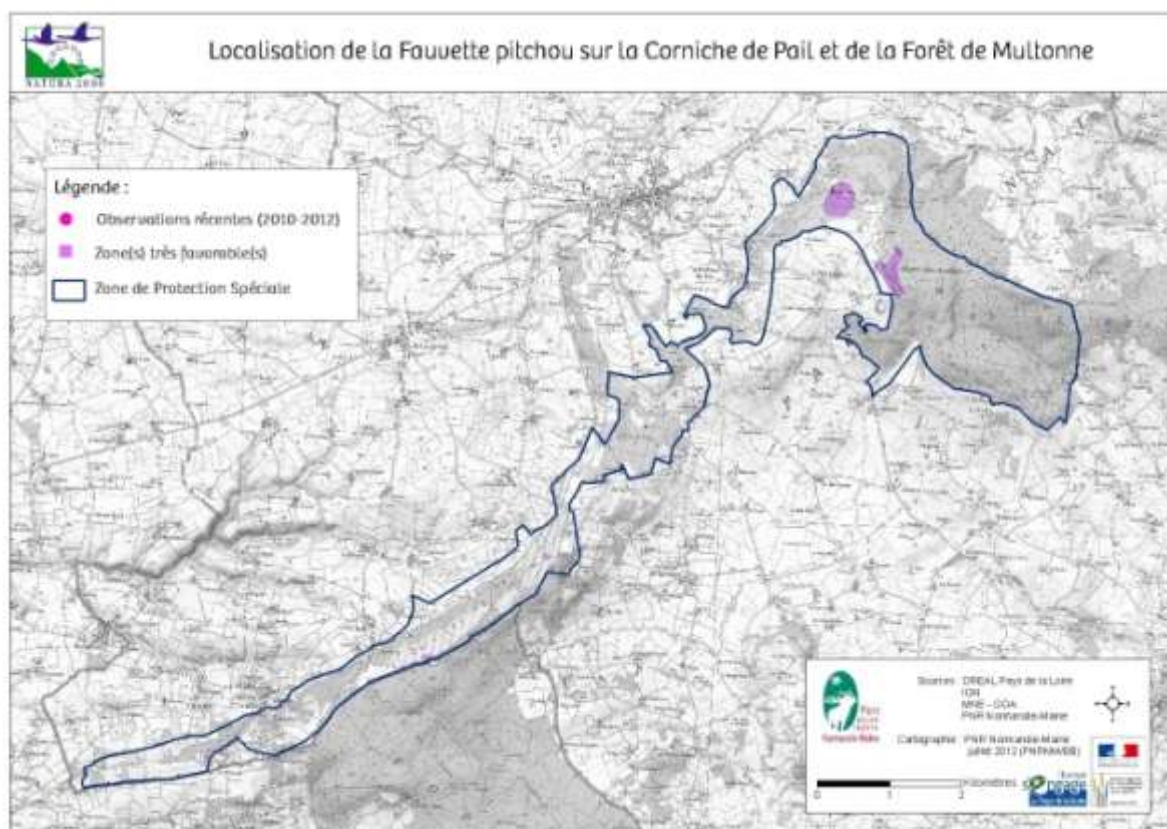
Les dernières prospections menées en 2010 sur l'ensemble des sites connus et favorables à l'accueil des Fauvettes pitchou n'ont pas permis de révéler la présence du moindre individu. Cette population avait déjà dû être mise à mal par la vague de froid intense et prolongée de l'hiver 2009. Les hivers froids et enneigés de 2010 et 2011 n'ont probablement pas amélioré cette situation. Déjà en 1986, aucune observation n'a été réalisée en période de reproduction ; conséquence de l'hiver rigoureux de 1985. Toutefois, l'espèce avait quelques années plus tard été de nouveau observée sur le territoire.

Ce phénomène chronique a été décrit sur d'autres sites de reproduction de l'ouest de la France (Sarthe, Bretagne) et semble fréquent dans l'historique de colonisation locale de l'espèce. La recolonisation de ce site par la Fauvette pitchou semble plus difficile que sur d'autres territoires dû fait de sa position en limite d'aire de répartition ; il n'existe pas de noyaux de population suffisamment importants dans la région pour assurer un retour rapide de l'espèce.

Autre source de préoccupations, les relevés de terrain montrent que certains secteurs de landes se boisent suite au développement de recrues forestières (pins, bouleaux...). Les potentialités d'accueil diminuent année après année suite au retour d'une dynamique naturelle progressive avec une colonisation lente et inexorable de la lande par les ligneux.

Estimation 2010

Aucun individu observé



Carte 26 : Localisation de la Fauvette pitchou sur le site Natura 2000

Description

Le Busard Saint-Martin est un rapace de taille moyenne. Le mâle a le dessus gris avec la poitrine et la tête nettement gris bleuté, presque uniforme et le dessous très clair, presque blanc. Les rémiges primaires noires sont bien visibles. Observé de près, le Busard Saint-Martin, à l'instar des autres busards, présente un disque facial qui ressemble à celui des rapaces nocturnes et a probablement la même fonction auxiliaire liée à l'acuité auditive qui donne à la tête une forme particulière quand elle est vue de face. Ce disque facial est dû à des petites plumes dures, légèrement bouclées, dessinant un cercle plus ou moins complet. Les deux sexes portent une tache blanche bien visible sur le bas du dos.



Union européenne

La femelle, de couleur radicalement différente, a un plumage brun-foncé nuancé de roux dessus. Le dessous est blanc jaunâtre rayé de brun. Le juvénile ressemble beaucoup à la femelle, mais le dessous est plus jaune roussâtre, moins rayé, surtout au ventre.

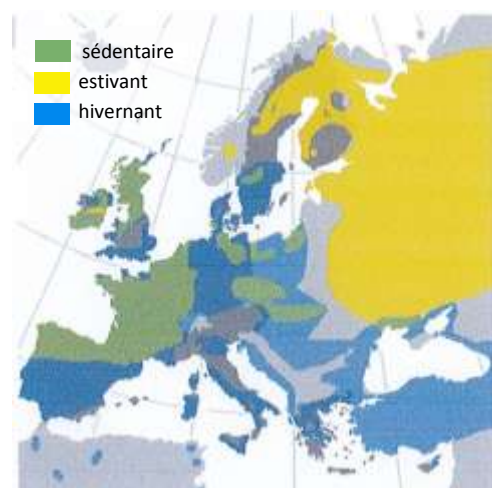
La mue complète des adultes intervient de mars à décembre. Le second plumage du jeune mâle ressemble à celui de l'adulte, mais le gris est teinté de brun avec souvent des plumes brunes sur la tête et aux sus-caudales. Le bas de la poitrine et les sous-caudales sont marquées de quelques stries brun-roux.

En vol, la silhouette est svelte et l'allure légère. Les ailes sont longues et fines, souvent relevées en forme de V. Le Busard Saint-Martin est silencieux pendant les vols migratoires et en dehors de la période de reproduction. Les manifestations vocales sont connues principalement sur le territoire de nidification. Au cours des parades nuptiales aériennes, le mâle émet des cris très sonores, la femelle répondant plus discrètement par des petits cris plaintifs. Lorsque le mâle rapporte des proies, la femelle émet un pépiement fin (« piih-é »). Enfin, lorsqu'un danger se présente au nid, la femelle survole l'intrus en émettant des cris d'alarme répétés (« tii-it-it-it-ét-it-ét...») souvent avec des variations de hauteur de ton à la fin.

Répartition géographique

Le Busard Saint-Martin était considéré il y a peu encore comme une espèce polytypique avec trois sous-espèces, mais les sous-espèces *hudsonius* et *cinereus*, présentes en Amérique du Nord et en Amérique latine, sont dorénavant considérées comme des espèces à part entière. Le taxon paléarctique (*cyaneus*) se reproduit en Europe et en Asie entre 40° et 70° de latitude nord, au-delà du cercle polaire.

En Europe, la limite méridionale englobe la Péninsule Ibérique, l'Italie et les Balkans. Les populations nordiques sont migratrices, tandis que celles d'Europe de l'Ouest sont partiellement sédentaires.



Union européenne

En France, le Busard Saint-Martin niche sur une grande partie du territoire, les populations régionales les plus importantes se situant en Limousin, en Poitou-Charentes, en Aquitaine, en Midi-Pyrénées, en Champagne-Ardenne, en Rhône-Alpes et en Auvergne. Sa présence est également régulière en Bretagne, dans les Pays de la Loire et dans l'extrême Nord-Est. Il est considéré rare ou occasionnel dans les départements côtiers de Normandie, du nord de la Bretagne, de la Méditerranée, ainsi qu'en Ile-de-France. Enfin, son absence est connue des départements alpins et de Corse. Rapace de plaines et de collines, le Busard Saint-Martin niche cependant jusqu'à 500 m dans le Jura, 1 450 m en Auvergne et 1 900 m dans les Pyrénées-Orientales.

En période hivernale, l'espèce est présente sur l'ensemble du territoire, fréquentant surtout les régions de plaines.

Biologie

Milieu de vie

Le Busard Saint-Martin fréquente tous les milieux ouverts à végétation peu élevée qu'il inspecte sans cesse à la recherche de proies en volant à un ou deux mètres de hauteur. A l'occasion, il pratique aussi la chasse à l'affût du haut d'un monticule (butte de terre, tas de fumier...). Le Busard Saint-Martin repère sa proie autant par l'ouïe que par la vue. Les champs, les prairies et les friches basses constituent ses terrains de chasse de prédilection, suivies des landes, des coupes forestières et des marais ouverts à prairies humides ou à cariçaies. Les roselières et les massifs boisés sont généralement évités sauf quand des coupes à blanc offrent des milieux ouverts.

Actuellement en France, le Busard Saint-Martin se reproduit probablement en majorité dans les milieux cultivés (blé et orge d'hiver). Cependant, certaines régions accueillent encore une majorité de couples dans des milieux naturels (Bourgogne, Rhône-Alpes, Morbihan), et certaines populations restent inféodées à des milieux tels que les landes (Vienne, Aquitaine, Bretagne) ou les clairières forestières (Midi-Pyrénées). Le Busard Saint-Martin s'avère en effet moins sélectif dans le choix de son site de nidification que le Busard cendré, et s'accommode d'une végétation moins haute et moins dense.

Comportement

L'activité du Busard Saint-Martin est essentiellement diurne, bien qu'en période d'élevage des jeunes, le mâle surtout, chasse au crépuscule ou tôt le matin. Dès le retour sur les sites de reproduction, les mâles exécutent leurs parades nuptiales aériennes très démonstratives, notamment lorsque le temps est favorable. Les femelles les effectuent également, mais plus discrètement. Les parades débutent généralement dans la seconde quinzaine de mars, dès le 1er dans certaines régions et durent jusqu'à la fin avril, parfois en mai. Dans les landes et les jeunes plantations de résineux, certains couples ont tendance à réoccuper chaque année les mêmes sites de nidification. Une fois que les parades nuptiales sont terminées et que le couple s'est cantonné, une période d'accalmie de 4 semaines a lieu pendant que la femelle couve. Les seuls indices à cette période sont les apports espacés de proies du mâle au nid entraînant de brèves sorties de la femelle pour se nourrir.

Fin mai-début juin, le mâle va ravitailler en nourriture la femelle et les jeunes. En arrivant à proximité de l'aire, le mâle appelle la femelle qui le rejoint. C'est à ce moment précis que l'on peut assister au passage de proie entre le mâle et la femelle. Par conséquent, les adultes se rendent plus visible par les nombreux allers-retours du mâle et par les passages de proies ce qui permet la localisation de l'aire.



En août et septembre, les sites de reproduction sont désertés par un grand nombre d'adultes qui gagnent leurs zones d'hivernage situées dans le sud de la France ou dans le nord de l'Espagne. Les sédentaires restent sur place ou se dispersent à proximité de leurs sites de nidification. Les juvéniles également se dispersent vers le sud, dont certains atteignent l'Andalousie.

En hiver, la France est fréquentée par des oiseaux venant du Nord et du Centre de l'Europe qui, selon les années, accueilleraient jusqu'à 35% (Russie exclue) de la population hivernante européenne.

Dès février, un grand nombre d'oiseaux remontent vers leurs sites de reproduction. Les busards hivernants ou migrateurs se déplacent isolément le jour et se regroupent le soir, formant des dortoirs collectifs, généralement dans des landes, des friches ou des zones humides.

Reproduction et dynamique de population

L'espèce niche au sol dans une grande variété de biotopes. Le nid se situe dans les cultures (céréales, colza, luzerne), dans les landes à bruyères et à ajoncs, les jeunes plantations de résineux, les coupes forestières, les taillis de feuillus et les friches, rarement dans les zones marécageuses et les bordures d'étangs.

Le nid est caché ou plus rarement à découvert dans la végétation de un à deux mètres de hauteur en moyenne en milieu naturel, beaucoup plus bas dans les cultures (60-80 cm). Certains nids peuvent être situés dans des peuplements de résineux avec un sous-étage de fougères, de bruyères et d'ajoncs, dont les arbres relativement serrés atteignent jusqu'à huit à dix mètres de hauteur.

La ponte, généralement de quatre à six œufs (de deux à sept), est déposée de la première décennie d'avril à début juin, mais plus fréquemment fin avril-début mai. L'éclosion a lieu après 28 à 31 jours d'incubation.

Les poussins sont protégés par la femelle pendant 15 à 20 jours. Durant cette période sensible, seul le mâle ravitaille toute la famille. Par la suite, la femelle se met à chasser sans trop s'éloigner de sa nichée. Après un séjour de 30 à 35 jours au nid, les jeunes prennent leur envol. L'émancipation intervient en général entre mi-juin et mi-juillet, et pour les nichées les plus tardives, jusqu'à mi-août.

Les résultats des études menées sur le succès reproducteur montrent qu'en Anjou, 107 pontes ont fourni une moyenne de 4,5 œufs par nid et 96 nichées ont produit en moyenne 3,02 juvéniles à l'envol. Dans la Vienne, sur le site du Pinail, 74 pontes dénombrées de 1983 à 1989 ont donné une moyenne de 4,35 œufs par nid et 47 nichées suivies ont produit en moyenne 2,73 jeunes à l'envol. Dans les monts de Lacaune (Tarn), la taille moyenne de ponte est de 4,12 œufs pour 19 nids suivis et le taux de jeunes à l'envol est de 2,24 pour 29 nids.

Dans les Deux-Sèvres, la taille des pontes oscille entre 3,6 et 5,7, selon l'abondance des campagnols (4,66 en moyenne), tandis qu'en Champagne, elle varie peu d'une année à l'autre (4,15 en moyenne). Le nombre moyen de jeunes à l'envol par nichée réussie est de 3,4 en Champagne, comme dans les Deux-Sèvres, mais, respectivement, seulement 56 et 62% des couples établis en milieu céréalier mènent à bien leur reproduction.

La longévité maximale observée grâce à des données de baguage est d'environ 17 ans.

Régime alimentaire

Le Busard Saint-Martin est un prédateur opportuniste, et sa taille lui permet de capturer un large éventail de proies, allant du lombric jusqu'au pigeon. Néanmoins, lorsque les densités de Campagnol des champs sont suffisamment élevées, le Busard Saint-Martin se spécialise volontiers (Poitou-Charentes, Champagne-Ardenne). Ainsi, en période de reproduction dans les régions de plaines cultivées, les campagnols constituent au moins les deux tiers des proies apportées au nid. En



période de reproduction, les passereaux et leurs nichées, particulièrement ceux qui nichent au sol, sont des proies recherchées. Les poules de perdrix, les jeunes gallinacés, les rallidés, les limicoles, les grenouilles, les reptiles et les insectes complètent occasionnellement ce régime, dont l'importance varie selon l'année et la région.

Le Busard Saint-Martin exerce une prédation sélective, compte tenu de la différence de taille entre les deux sexes, les femelles capturant des proies plus grosses.

Etat des populations et tendances d'évolution des effectifs

La population européenne est estimée entre 22 000 et 31 000 couples, les effectifs les plus importants étant situés en Russie (15 000-20 000 couples), en Finlande (2 000-4 000 couples) et en France (7 800-11 200 couples). La population mondiale est estimée à 70 000 couples. Le Busard Saint-Martin s'avère donc, et de loin, le plus abondant des trois busards présents sur notre territoire. Il est considéré comme « Vulnérable » en Europe.

Au niveau national, l'espèce n'est pas considérée comme menacée. Elle est classée "A surveiller" en période de reproduction et en hivernage.

L'évolution des effectifs nicheurs se base sur des estimations obtenues à partir d'enquêtes nationales réalisées depuis 1970. Bien que peu précise, la première estimation donnait au moins 1 000 couples en 1975. On a constaté au début des années 1980 une augmentation significative de la population, mais également une progression de la distribution. A cette époque, l'espèce s'est installée durablement dans les Pays de la Loire, en Bretagne, dans le Nord-Pas-de-Calais et en Picardie. Une estimation de 2 800 à 3 800 couples nicheurs était avancée en 1983. L'augmentation s'est poursuivie modestement, semble-t-il, avec 3 000 à 4 000 couples estimés à la fin des années 1990. L'effectif nicheur en France, évalué à la suite de suivis de terrains réalisés lors de l'enquête « rapaces diurnes » est maintenant estimé à 7 800-11 200 couples. Il a donc été revu considérablement à la hausse, essentiellement en raison d'une bonne couverture du territoire. Il en résulte que la part de l'effectif européen qui se reproduit en France représenterait 35 à 36% de la population européenne.

Le Busard Saint-Martin a donc connu une expansion géographique et numérique sur l'ensemble du territoire, notamment dans les zones de grandes cultures comme la Beauce, le Poitou-Charentes, la Champagne ou la Normandie. Si des augmentations sont constatées dans ces régions, ailleurs, des régressions récentes sont perceptibles, notamment dans des landes et des jeunes plantations forestières de l'Orne, de la Sarthe, de la Vienne, voire peut-être dans d'autres départements [CAUPENNE, comm. pers.].

En hiver, la France accueillerait entre 6 000 et 10 000 individus selon les années.

Menaces potentielles

Au XXème siècle, cette espèce a nettement régressé dans les pays industrialisés. Les pertes dues à la chasse ont fortement diminué. En effet, les destructions massives (tirs) ont été l'une des causes essentielles de la raréfaction comme le montre l'exemple de la Grande-Bretagne où l'espèce fut presque exterminée et ne survécut que sur quelques îles.

Cette tendance se poursuit à l'heure actuelle. Le déclin de la population nicheuse Busard Saint-Martin est dû à la combinaison de trois principales menaces :

- La première est la perte des habitats naturels, notamment des landes. La disparition ou la transformation de vastes surfaces de landes (reboisement, fermeture naturelle et mise en culture) depuis 1970 est probablement responsable des baisses d'effectifs dans certains départements. En effet, le Busard Saint-Martin voit disparaître ses zones d'alimentation et de reproduction. La population hivernante est également menacée par la régression continue des prairies et des friches.
- La deuxième menace concerne la persécution directe ou la destruction des nichées. Les zones de cultures en raison des travaux agricoles occasionnent la perte d'un grand nombre de nichées, atteignant jusqu'à 80% certaines années. Ce pourcentage n'est cependant qu'indicatif puisque l'échantillon utilisé pour le calcul a été choisi parmi les populations des zones céréalières. La proportion de jeunes sauvés lors des actions de protection atteint 21% (période 1990-1999 [C. PACTEAU, comm. pers.]). Cependant, le risque est moindre par rapport au busard cendré car une phénologie de reproduction plus précoce et un nombre inférieur de couples vivant en milieu cérééalier permettent au Busard Saint-Martin d'être moins affecté par les travaux agricoles.
- La troisième menace concerne la diminution des disponibilités alimentaires, notamment en milieu cultivé. Le changement des pratiques agricoles et notamment l'utilisation de produits phytosanitaires pour lutter contre les indésirables des cultures entraîne une réduction significative des ressources alimentaires.

Mesures de gestion favorables

La conservation à long terme du Busard St Martin passe par la conservation des zones de reproduction et d'alimentation. Par conséquent, la préservation de cette espèce passe par le maintien de vastes surfaces de landes à éricacées et à ajoncs, ainsi que de friches herbacées. Les landes dégradées ou en voie de boisement spontané doivent être restaurées et gérées de façon à maintenir le couvert bas. Des espaces maintenus en friche de plusieurs hectares en bordure ou au sein des massifs forestiers permettraient de maintenir durablement les populations nicheuses. Des conventions de protection et de gestion des landes existantes situées en bordure ou au sein des massifs boisés domaniaux et privés sont des actions à engager avec les services forestiers, de telle manière à les maintenir en état.

D'autres mesures visant à protéger les busards apparaissent nécessaires, comme par exemple, la modification de certaines pratiques de gestion forestière des jeunes plantations de résineux. Les plantations doivent être effectuées en maintenant un espacement plus important entre les jeunes plants et les opérations de débroussaillages (au girobroyeur ou à la débroussailleuse) effectuées en dehors de la période de reproduction.

Les actions de sauvegarde des nichées dans les cultures céréalières, menées par les ornithologues bénévoles depuis de nombreuses années devraient être pérennisées. Bien que ces opérations de protection soient principalement axées sur le Busard cendré, quelque 400 couples de Busard Saint-Martin sont ainsi suivis chaque année.

Il convient également de sensibiliser et d'impliquer davantage les agriculteurs et l'ensemble des acteurs de l'environnement dans la conservation de cette espèce.



Situation locale

Le Busard Saint-Martin fréquente sur l'ensemble de la Corniche de Pail et des landes de la forêt de Multonne. Historiquement, ces deux secteurs correspondent au premier site en terme d'importance pour la Mayenne puisqu'il accueille à la fois des couples en nidification et des dortoirs hivernaux. En période optimale, plus d'une dizaine de couples par an ont été observés sur ce territoire.

Entre 1980 à 1992, un travail important de suivi de Busard Saint-Martin a été conduit par Christian Pinçon, ornithologue locale et membre de Mayenne Nature Environnement. Ainsi, sur la Corniche de Pail, il a noté 8 aires de reproduction potentielles dont 5 reproductions certaines avec observation de jeunes à l'envol. Sur les landes de la forêt de Multonne, C. Pinçon recense 9 aires potentielles dont 6 aires de reproduction certaines (jeunes à l'envol).

Entre 1992 et 2009, le Groupe Ornithologique des Avaloirs et Mayenne Nature Environnement ont toujours observé l'espèce sur ce territoire sans toutefois réaliser des dénombrements précis comme sur la période précédente. Plusieurs dortoirs nocturnes hivernaux ont également régulièrement suivis au cours de cette période.

Depuis 2010, un suivi annuel de la reproduction est mis en place sur le site Natura 2000. Ainsi 2 couples reproducteurs (avec jeunes à l'envol) ont été recensés en 2010, 3 couples reproducteurs en 2011 et de nouveau 2 couples en 2012. Depuis 2011, la reproduction de Busard est de nouveau observée sur la Corniche de Pail (1 couple).

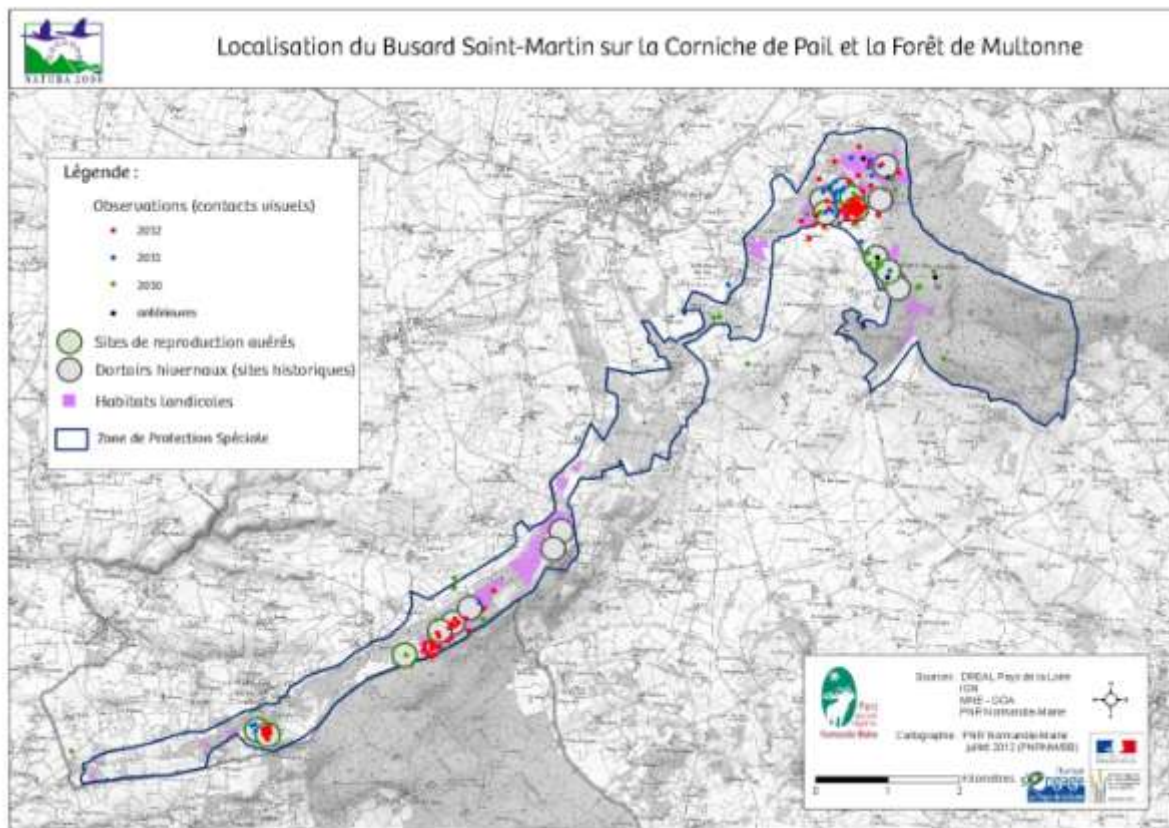
Le tableau ci-dessous récapitulatif précise les résultats des trois dernières années de suivi :

Année de suivi	Corniche de Pail	Souprat
2010	0 couple	2 couples (6 jeunes)
2011	1 couple (4 jeunes)	2 couples (7 jeunes)
2012	1 couple (2 jeunes)	1 couple (5 jeunes)

Tableau 4 : Bilan des trois dernières années de reproduction pour le Busard Saint-Martin

Relativement stables, ces données correspondent probablement aux capacités maximum d'accueil du milieu du moment. Cet effectif faible traduit une situation médiocre où quelques nouvelles perturbations pourraient conduire à la disparition locale de cette espèce, du moins à l'abandon des sites de reproduction.




Depuis octobre 2012, des Busards Saint-Martin sont régulièrement (jusqu'à 7 individus) observés en dortoir hivernal sur la partie nord du site Natura 2000. Par ailleurs, d'autres oiseaux (1-2 individus) sont ponctuellement dénombrés en dortoir sur la Corniche de Pail



Carte 27 : Localisation du Busard Saint-Martin sur le site Natura 2000

2.2.3- PRINCIPALES MENACES ET SENSIBILITE DES ESPECES

Le tableau ci-dessous synthétise les informations détaillées et présentées précédemment.

Nom commun de l'espèce	Menaces potentielles	Sensibilité	Mesures favorables à l'espèce
Alouette lulu	<ul style="list-style-type: none"> • La disparition des zones ouvertes, le boisement des landes et des friches. • L'intensification de l'agriculture, augmentation de la taille des parcelles de gestion. • Le remembrement et la suppression du bocage. • La diminution des ressources alimentaires en lien avec l'utilisation d'insecticides. 		<ul style="list-style-type: none"> • Conserver les prairies par le maintien d'une agriculture tournée vers l'élevage extensif. • Préserver les milieux ouverts et le bocage • Limiter les travaux forestiers entre mars et juillet dans les bois clairs et parcelles en régénération. • Limiter l'usage des insecticides.
Bondrée apivore	<ul style="list-style-type: none"> • La raréfaction progressive des habitats ouverts et bocagers. • La diminution des ressources alimentaires en lien avec l'utilisation d'insecticides. 		<ul style="list-style-type: none"> • Conserver des prairies. • Diminuer les insecticides nuisibles aux hyménoptères. • Limiter les travaux forestiers à proximité de l'aire entre mai et août.
Busard Sain t-Martin	<ul style="list-style-type: none"> • La disparition et la transformation des habitats de reproduction. • La perturbation directe ou la destruction des nids. • Le retournement des prairies permanentes et la suppression des talus de haie. 		<ul style="list-style-type: none"> • Conserver et gérer les landes et le bocage. • Maintenir les prairies permanentes et encourager la gestion extensive. • Limiter l'usage des produits chimiques.





Nom commun de l'espèce	Menaces potentielles	Sensibilité	Mesures favorables à l'espèce
Engoulevent d'Europe	<ul style="list-style-type: none"> • La destruction des habitats favorables à l'espèce ainsi que leur morcellement. • La disparition de nombreuses prairies utilisées pour l'alimentation des oiseaux, notamment des poussins • Le boisement, spontané ou non, des landes et des milieux ouverts. 		<ul style="list-style-type: none"> • Conserver des landes et des milieux ouverts intra-forestier. • Limiter les travaux entre mai et août. • Limiter les pesticides. • Maintenir des prairies extensives, et accroître les surfaces en prairies
Fauvette pitchou	<ul style="list-style-type: none"> • La disparition de nombreuses landes. • La gestion inadaptée de milieux intermédiaires (gestion trop forte ou absence de gestion). • Période de grand froid, enneigement prolongé. 		<ul style="list-style-type: none"> • Maintenir les landes hautes (genet, ajonc) et les autres milieux intermédiaires. • Maintenir les landes basses denses et non boisées
Pic noir	<ul style="list-style-type: none"> • Le dérangement en période sensible, notamment lors des coupes forestières. • L'enrésinement généralisé d'un massif forestier. • La fragmentation des massifs boisés. 		<ul style="list-style-type: none"> • Préserver les populations d'insectes. • Conserver des vieux arbres, des arbres morts, des arbres avec des loges. • Limiter les travaux en période de nidification. • Inciter à la création d'îlot de sénescence.
Pie-grièche écorcheur	<ul style="list-style-type: none"> • L'intensification agricole : arrachage de haies, mise en culture des prairies, utilisation de pesticides ... • La déprise agricole : fermeture des milieux. 		<ul style="list-style-type: none"> • Conserver/restaurer des haies et des prairies. • Planter des bandes enherbées au pied des haies • Limiter la fermeture des milieux ouverts. • Limiter l'usage des produits chimiques. • Accompagner le maintien de boisements clairs.

Tableau 5 : Menaces et sensibilité des différents oiseaux d'intérêt européen

2.2.4- ETAT DE CONSERVATION

Nom commun de l'espèce	Estimation de la population sur la ZPS	Qualité des données	Principaux facteurs limitants	Estimation de l'état de conservation
Alouette lulu	entre 5 et 10 couples	Moyenne	Qualité du milieu de vie, ressources alimentaires	Moyen
Bondrée apivore	au moins 1 couple reproducteur	Moyenne	Qualité du site l'alimentation, ressources alimentaires et dérangements	Médiocre
Busard Saint-Martin	3 couples reproducteurs	Bonne	Quantité et qualité des sites de reproduction	Médiocre
Engoulevent d'Europe	au moins une dizaine de couples	Moyenne	Quantité et qualité des sites de reproduction, ressources alimentaires	Moyen
Fauvette pitchou	0	Moyenne	Conditions climatiques Qualité du milieu de vie	Mauvais
Pic noir	au moins 3 couples reproducteurs	Moyenne	Enrênement, âge des peuplements, diamètre des arbres	Bon
Pie-grièche écorcheur	au moins 4 couples reproducteurs	Moyenne	Qualité du milieu de vie Ressources alimentaires)	Moyen

Tableau 6 : Evaluation locale de l'état de conservation des oiseaux d'intérêt européen

Partie 3



Enjeux et objectifs de conservation



3- ENJEUX ET ORIENTATIONS DE GESTION

A la lecture du diagnostic initial et après de multiples échanges avec le Comité de pilotage et les groupes de travail, il a été dégagé de **grands enjeux** pour le site Natura 2000, répondant au cadre fixé par la Directive *Oiseaux*.

Afin de rendre plus intelligibles ces enjeux, ces derniers ont été déclinés en grandes **orientations de gestion**, elles mêmes traduites de manière opérationnelle en **mesures de gestion**.

Ces mesures de gestion permettront, après validation du Document d'Objectifs, la mise en œuvre de ce projet sur le territoire de la *Corniche de Pail* et de la *Forêt de Multonne*.

3.1- GRANDS ENJEUX DU SITE

Il est possible de scinder les grands enjeux du site en deux catégories distinctes :

- les enjeux généraux associés à l'animation du projet de territoire, aux opérations d'information et à la mise en place de suivis ;
- les enjeux de conservation en lien direct avec la gestion et la préservation du patrimoine naturel de la *Corniche de Pail* et de la *Forêt de Multonne*.

Ces derniers ont été déclinés pour ce territoire selon trois axes :

- le **maintien et la restauration des milieux favorables pour l'accueil des oiseaux** ;
- la **préservation de la qualité des territoires de reproduction** (maintien des populations d'intérêt européen et l'amélioration de leur cycle de reproduction) ;
- l'**accompagnement des activités locales** afin d'agir pour la conversation des oiseaux à toutes les échelles.

3.1.1- ENJEUX DE CONSERVATION

Enjeu n°1

Le premier enjeu du site constitue une déclinaison pratique des principes décrits dans la loi des facteurs limitant, à savoir qu'il faut agir directement sur les paramètres de bases freinant le développement d'une espèce avant d'envisager d'autres mesures de gestion.

Sur le territoire de la ZPS, l'aménagement de certains espaces et l'évolution libre de la végétation (fermeture des milieux) sur une part importante du site se traduisent par une dégradation des habitats favorables aux oiseaux remarquables du secteur. Cette dépréciation, comparable à un phénomène continu d'érosion, se traduit directement par une diminution notable des effectifs.

Le **maintien et la restauration des milieux accueillant les oiseaux** au sens large et les oiseaux d'intérêt européen en particulier constituent deux réponses fortes face à cette situation. Bien qu'insuffisantes en tant que telles, elles constituent cependant un niveau préalable avant l'intégration d'autres volets d'actions notamment en lien avec la reproduction des espèces.

Toutes les actions permettant de maintenir ou de restaurer, ponctuellement ou à plus grande échelle, un paysage typique de landes, de forêts ou de bocage contribueront à l'objectif recherché. Dans la mise en œuvre du Document d'objectifs, il faudra privilégier la recherche de milieux diversifiés, en mosaïque, en favorisant si possible la restauration de landes, le milieu le plus rare et le plus menacé sur ce territoire (avec les tourbières – cf. DOCOB Directive *Habitats*).

Enjeu n°2

Au-delà des sites d'accueil, la préservation des populations d'oiseaux d'intérêt européen passe non seulement par la réponse à leurs besoins fondamentaux (alimentation, protection, etc.), mais aussi par l'accomplissement avec succès de cycles de reproduction complets. La **préservation et la restauration de la qualité des territoires de reproduction, d'alimentation et d'hivernage** pour les espèces sédentaires constituent de fait un enjeu fort de la Zone de Protection Spéciale.

Dans ce contexte de préservation des oiseaux, il faut associer derrière le terme de *qualité*, l'abondance de la ressource alimentaire, la notion de tranquillité et de dérangement minimal notamment en période sensible mais aussi le niveau de menaces pesants sur les couvées et les adultes (destruction, prédation, etc.).

Enjeu n°3

Bien plus qu'un simple empilement de mesures de maintien ou de correction/restauration, le DOCOB pour ce territoire se doit d'être plus ambitieux en intégrant de nombreuses **mesures d'accompagnement** afin d'intégrer les préoccupations environnementales dans de multiples activités locales.

Par le biais d'opérations simples (accompagnement de propriétaire, mise en place de petits projets locaux avec les acteurs du territoire, etc.), il est possible d'agir indirectement pour la conservation des oiseaux. La mise en place de projets innovants comme la construction avec les acteurs locaux de modèles alternatifs constituent donc le troisième enjeu de conservation de la ZPS.

3.1.2- ENJEUX GENERAUX

Afin d'assurer l'animation concrète du projet de territoire ainsi qu'un suivi dans le temps, des opérations de portée générale seront nécessairement à mettre en œuvre sur la Corniche de Pail et la Forêt de Multonne. Ces éléments du Document d'Objectifs constituent en quelques sortes un préalable primordial auprès des acteurs locaux ou une suite essentielle notamment lors de la réalisation d'actions de conservation.

Enjeu n°4

La **connaissance des communautés d'oiseaux** du site et leur **évolution dans le temps et l'espace** sont des données essentielles en vue d'agir pour la conservation de certaines espèces. Un suivi régulier sera à envisager dans le cadre du Document d'objectifs afin non seulement de suivre l'évolution globale des effectifs d'oiseaux d'intérêt européen mais aussi de connaître la réponse de ces derniers aux diverses opérations de gestion (restauration, entretien ...).

En parallèle, **l'étude et le suivi de la qualité de leurs milieux de vie** constituent une information importante afin d'envisager dans la durée la conservation de ces espèces.

Enjeu n°5

La mise en œuvre du Document d'Objectifs intègre aussi des **opérations d'évaluation, d'information, de sensibilisation et de communication**.

L'accompagnement régulier des propriétaires et des exploitants du territoire constitue l'une des pierres angulaires du dispositif, au même titre que la sensibilisation des acteurs locaux tant aux enjeux du site qu'aux principes de gestion participant au maintien des espèces et des habitats d'intérêt européen. Une communication régulière sur l'état d'avancement du programme, l'accompagnement des porteurs de projets locaux permettant l'intégration des préoccupations environnementales, la participation à la construction des politiques publiques connexes sur ce territoire ou encore l'évaluation ponctuelle mesurant l'efficacité des actions conduites sont autant d'activités assurées par la structure animatrice du site Natura 2000, après validation du DOCOB.

3.2- GRANDES ORIENTATIONS DE GESTION

Organisés dans le cadre de l'élaboration de ce document d'objectifs, divers temps de concertation (réunions des groupes de travail, échanges informelles ...) ont facilité les discussions entre acteurs locaux et spécialistes, permettant ainsi l'évolution progressive du projet global de conservation.

Au terme de cette étape, **6 grandes orientations de gestion** ont été retenues pour le site Natura 2000 *Corniche de Pail, Forêt de Multonne*. Ainsi, les objectifs du DOCOB sont de :

- 1** : Maintenir et restaurer les landes ;
- 2** : Entretenir et restaurer le bocage, les zones ouvertes et les zones humides ;
- 3** : Gérer durablement des forêts du territoire ;
- 4** : Conduire des opérations transversales sur le site et à ses abords ;
- 5** : Assurer le suivi des espèces patrimoniales et de leurs milieux associés ;
- 6** : Mettre en œuvre le Document d'objectifs.

Chacun de ces objectifs est le fruit d'une série de réflexions ou de pistes d'action, plus ou moins précises, constituant au final un axe de travail fort, tentant d'apporter une réponse ambitieuse et multiple pour le territoire.

Lors des diverses réunions de concertation, plusieurs leviers ont été évoqués. Orientation par orientation, l'ensemble des éléments est listé ci-après.

ORIENTATION 1 : MAINTENIR ET RESTAURER LES LANDES

- Entretien des secteurs en bon état de conservation afin de garantir leurs préservations dans le temps ;
- Restaurer les landes dégradées et rouvrir des surfaces abandonnées, moyennement à fortement embroussaillées ;
- Réduire le recouvrement des espèces colonisatrices à fort développement (molinie, ligneux, etc.) et favoriser le développement des éricacées (bruyères, ajonc nain, myrtille) ;
- Créer ou rétablir des clairières au sein de peuplements forestiers contribuant au maintien de landes et à diversification des habitats sur le site ;
- Installer une dynamique locale afin d'agir rapidement et efficacement pour la restauration et la conservation des landes ;
- Mettre en place une synergie entre les divers outils œuvrant pour la gestion des landes et leurs préservations.

ORIENTATION 2 : ENTREtenir ET RESTAURER LE BOCAGE, LES ZONES OUVERTES ET LES ZONES HUMIDES

- Créer ou maintenir des couverts herbacés pérennes afin d'offrir des zones refuges à l'avifaune ;
- Favoriser l'adaptation des conditions de pâturage à la spécificité du territoire (changement, fertilisation, retard de pratique, etc.) ;
- Maintenir ou accroître les capacités d'accueil de ces milieux pour la nidification et d'alimentation des oiseaux ;
- Restaurer et entretenir un bocage de qualité, enrichir et maintenir les haies bocagères existantes ; planter et entretenir des alignements d'arbres et des arbres isolés ;
- Créer ou rétablir des clairières au sein de peuplements forestiers contribuant au maintien d'un couvert herbacé pérenne et à la diversification des habitats ;

ORIENTATION 3 : GERER DURABLEMENT DES FORETS DU TERRITOIRE

- Créer ou rétablir des clairières au sein de peuplements forestiers contribuant à la diversification des habitats sur le site et au maintien de leurs fonctionnalités écologiques afin d'offrir des zones refuges à l'avifaune et d'assurer la connectivité entre milieux ouverts.
- Développer le bois sénescant en forêt en vue d'améliorer la disponibilité en ressources alimentaires et en sites de nidification des espèces forestières et cavernicoles.
- Sensibiliser/Former les acteurs du territoire à des pratiques préservant l'intégrité des milieux favorables aux oiseaux ;
- Inciter les propriétaires forestiers à mettre en œuvre des documents de gestion durable pour leurs forêts.

ORIENTATION 4 : CONDUIRE DES OPERATIONS TRANSVERSALES SUR LE SITE ET A SES ABORDS

- Fédérer les principaux acteurs locaux afin d'agir pour la conservation des oiseaux sur le territoire ;
- Mettre en place une synergie entre les divers outils œuvrant pour la préservation du patrimoine naturel.
- Inciter et développer des aménagements et des pratiques favorables pour la faune sauvage (chassables ou non) en milieu agricole et dans les zones annexes ;
- Fédérer les professionnels et les associations du monde agricole, de la chasse et de la préservation de l'environnement dans une dynamique de gestion partagée ;
- Mettre en place des outils ou des groupes de suivi de suivre ce type d'opération.

ORIENTATION 5 : ASSURER LE SUIVI DES ESPECES PATRIMONIALES ET DE LEURS MILIEUX ASSOCIES

- Améliorer les connaissances à l'échelle du site et au niveau régional : caractérisation des populations (identification des espèces, nombre, localisation des lieux de reproduction, ...);
- Estimer les tendances d'évolution des populations (répartition et effectifs);
- Evaluer les actions de restauration menées sur les habitats d'espèces;
- Limiter les risques de dérangement lors des opérations de suivis sur les espèces;
- Estimer les tendances d'évolution de la végétation en vue de prioriser les futures interventions.

ORIENTATION 6 : METTRE EN ŒUVRE LE DOCUMENT D'OBJECTIFS

- Communiquer régulièrement sur l'état d'avancement du programme, Sensibiliser, informer les usagers du territoire;
- Accompagner les propriétaires et les exploitants dans la mise en œuvre du Document d'Objectifs;
- Evaluant l'efficacité des actions mises en œuvre dans le cadre du Document d'Objectifs;
- Participer aux politiques publiques connexes.

C'est sur les bases de tous ces éléments que le programme d'action du Document d'objectifs a été construit.

Partie 4

Programme **d'actions**

4- PROGRAMME D' ACTIONS

Il convient de proposer des mesures de gestion cohérentes et opérationnelles d'un point de vue technique, financier en réponse aux enjeux du site et aux spécificités du territoire.

La mise en œuvre du Document d'objectifs repose essentiellement sur la mobilisation de trois outils spécifiques afin non seulement de soutenir les pratiques adaptées à la fragilité du site mais aussi d'inciter l'émergence d'opérations de gestion favorables. Ces trois dispositifs sont :

- les Contrats Natura 2000
- les Mesures agro-environnementales territorialisées (MAET)
- la Charte Natura 2000

Contrat Natura 2000

Ces contrats correspondent à la mise en œuvre d'actions de gestion et de restauration en faveur des habitats et des espèces d'intérêt européen du site, généralement hors contexte agricole. Ils concernent directement les propriétaires ou les ayants droit. Toutefois, un tiers peut être mandaté par le propriétaire pour porter en son nom le Contrat.

Cet outil repose sur plusieurs principes : la mise en place d'un contexte et d'une gestion favorable, induisant un surcoût d'exploitation et allant le plus souvent au-delà des pratiques courantes. Les contrats Natura 2000 ne peuvent soutenir des pratiques générant des revenus.

Une aide financière garantit pour le signataire la bonne réalisation de ces actions. Des cahiers des charges définissent précisément les engagements contractuels, les points de contrôle et de suivi de l'opération.

Mesure agro-environnementale territorialisée (MAET)

Ce dispositif constitue le levier d'action agricole sur les sites Natura 2000. Il repose sur la mise en œuvre d'une gestion particulière, définie afin de répondre aux objectifs de gestion du site Natura 2000. De la même façon que le contrat Natura 2000, les MAET sont signées sur la base du volontariat entre un exploitant agricole et l'Etat pour une durée de 5 ans. Il garantit une aide financière pour les agriculteurs qui choisissent d'aller au-delà des pratiques imposées d'ores et déjà par la réglementation (directives Nitrates, etc.).

Charte Natura 2000

Complémentaire aux deux précédents, ce dispositif soutient la conduite de pratiques respectueuses intégrant la fragilité du site Natura 2000 et les orientations du Documents d'objectifs.

Regroupées dans la Charte Natura 2000 du site, ces bonnes pratiques correspondent à une gestion courante des parcelles. Déjà pratiquées ou anciennement pratiquées, elles n'induisent aucun surcoût financier et ne nécessitent aucun financement particulier propre aux objectifs du réseau Natura 2000.



La signature de la Charte Natura 2000, permet aux propriétaires, à ses ayants-droit et à tous les usagers d'affirmer la cohérence de leurs pratiques avec les objectifs de gestion du territoire. Cet engagement permet aux signataires une exonération partielle de la Taxe sur le Foncier Non-Bâti (TFNB).

En complément de ces outils spécifiques, le travail d'animation du Document d'objectifs, la réalisation d'opérations de suivis et d'inventaires complémentaires comme la mise en place d'outils de communication feront l'objet d'une **convention d'animation**. Cette dernière est signée pour une durée variable entre la structure animatrice du site et l'Etat.

Le schéma ci-dessous précise la logique sur laquelle repose chaque Document d'objectifs ainsi que sa déclinaison opérationnelle.

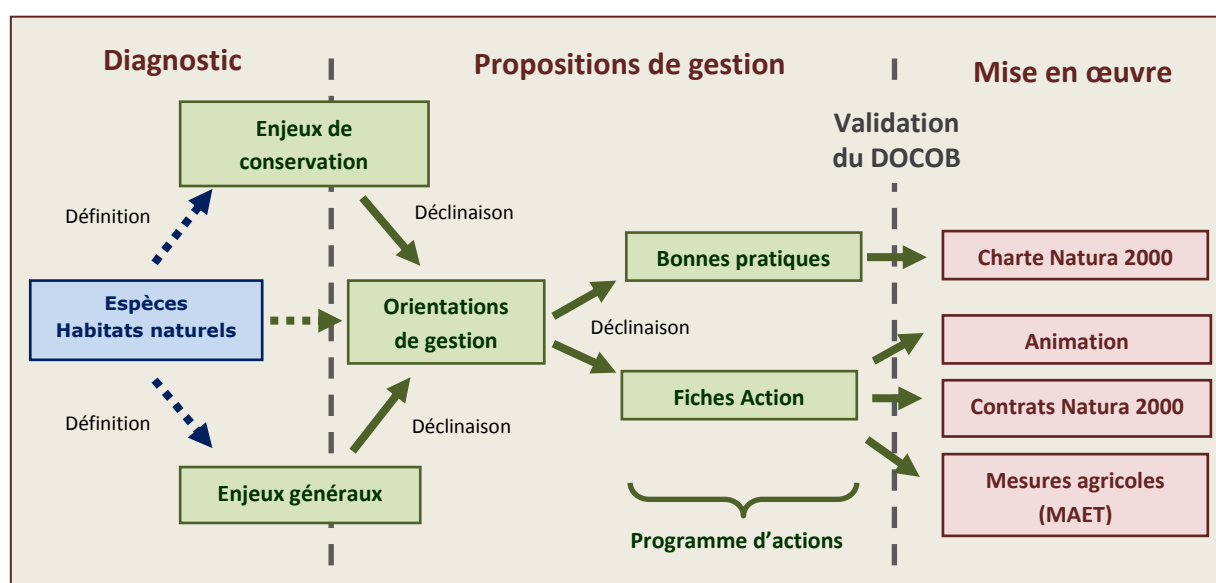


Figure 1 : La mise en œuvre des propositions de gestion

Comme le présente le schéma précédent, le programme d'action du Document d'Objectifs est la déclinaison opérationnelle des orientations de gestion. Elle se scinde en deux approches différentes mais complémentaires :

- les opérations concrètes de gestion, de restauration ou d'animation du DOCOB détaillées dans les fiches *action* et présentant un cahier des charge précis ;
- un code de bonnes pratiques décliné en Charte Natura 2000 présentant des engagements ainsi que des recommandations.

4.1- FICHES ACTION

19 fiches *action* ont été élaborées afin de permettre une déclinaison précise et détaillée des orientations de gestion et des enjeux de conservation décrits précédemment. Elles sont réparties en 5 catégories différentes en fonction des spécificités des outils mobilisés (MAET, Contrat Natura 2000) et de leur finalité.

Afin de permettre une vision globale du projet, l'ensemble des catégories et des fiches *action* est listé ci-dessous :

- **Mesures agro-environnementales (AE)**

AE1 : Gérer les prairies par une pratique extensive

AE2 : Créer et entretenir un couvert herbacé

AE3 : Entretenir les haies bocagères

- **Restauration et entretien des milieux favorables aux oiseaux (M)**

M1 : Restaurer et entretenir les landes basses

M2 : Restaurer et entretenir les landes hautes

M3 : Restaurer et créer des clairières forestières au cœur des massifs boisés

M4 : Développer des îlots de sénescence dans les massifs boisés

M5 : Restaurer et entretenir les zones humides et les milieux ouverts

M6 : Planter, restaurer et entretenir les haies, les alignements d'arbres et les arbres isolés

- **Développement de projets locaux en faveur des oiseaux (P)**

P1 : Initier et accompagner une gestion durable des forêts intégrant un volet *conservation des oiseaux*

P2 : Initier et développer des zones favorables pour la faune sauvage

P3 : Initier un outil de gestion partagée des landes et des autres sites remarquables

- **Suivi des espèces et des milieux associés (S)**

S1 : Inventorier et suivre les espèces remarquables du site

S2 : Cartographier et suivre l'évolution des habitats landicoles

S3 : Cartographier et suivre l'évolution des habitats forestiers et prairiaux

- **Animation du projet de territoire (A)**

A1 : Animer le document d'objectifs du site

A2 : Informer et sensibiliser les usagers du territoire

A3 : Sensibiliser, former et accompagner les acteurs du territoire dans des pratiques respectueuses pour la conservation des oiseaux

A4 : Limiter le dérangement des oiseaux sur les secteurs sensibles ou fréquentés

4.1.1- MESURES AGRO-ENVIRONNEMENTALES

Site Natura 2000 Corniche de Pail, Forêt de Multonne FR 5212012	Gérer les prairies par une pratique extensive	Action AE1
Espèces principales :	A246 : Alouette lulu A338 : Pie-grièche écorcheur A082 : Busard Saint-Martin A072 : Bondrée apivore	
Autres espèces :	A224 : Engoulevent d'Europe.	
Milieus concernés :	Prairies naturelles et prairies temporaires.	
Enjeu(x) :	1 – Maintenir et restaurer les milieux favorables pour l'accueil des oiseaux ; 2 – Maintenir et dynamiser les populations et leur cycle de reproduction.	
Objectif(s) :	Maintenir des couverts herbacés pérennes afin d'offrir des zones refuges à l'avifaune et d'assurer la connectivité entre milieux ouverts ; Eviter le dérangement en période de nidification, permettre une diversité en insectes et de fructification des plantes sur les parcelles (ressources alimentaire) ; Favoriser l'adaptation des conditions de pâturage à la spécificité des espaces pâturés : maintien d'une mosaïque de milieux et lutte contre la perte de biodiversité dans ces espaces.	
Périmètre d'application :	Périmètre agro-environnemental. (Dans les différents dossiers PAC, les îlots concernés tout ou partie par le site Natura 2000).	
Priorité d'action :	1 – Prioritaire.	
Acteurs concernés :	Exploitants agricoles.	
Type de contrat :	Mesure Agro-Environnementale Territorialisée (ou dispositifs complémentaires) : <ul style="list-style-type: none"> - SOCLE H01 <i>Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe</i> (ou autre engagement unitaire correspondant) ; - HERBE_01 <i>Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage</i> (ou autre engagement unitaire correspondant) ; - HERBE_02 <i>Limitation de la fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables</i> (ou autre engagement unitaire correspondant) ; - HERBE_03 <i>Absence totale de fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables</i> (ou autre engagement unitaire correspondant) ; - HERBE_04 <i>Ajustement de la pression de pâturage sur certaines périodes – chargement à la parcelle</i> (ou autre engagement unitaire correspondant). - HERBE_06 <i>Retard de fauche sur prairies et habitats remarquables</i> (ou autre engagement unitaire correspondant). <p><i>N.B. : les modalités indiquées dans cette fiche peuvent être rendues caduques par l'évolution des cadres réglementaires et administratifs. Dans ce cas, ce sont les dispositions équivalentes qui s'appliquent.</i></p>	

Modalités de l'opération

Conditions particulières d'éligibilité :

- Les surfaces concernées doivent être inscrites en SAU et faire l'objet d'une déclaration PAC ;
- Seules les prairies permanentes et les prairies temporaires restant en herbe sur la durée d'engagement sont éligibles à cette mesure ;
- Les surfaces déclarées en gel ne sont pas éligibles.
- Les prairies humides sont éligibles uniquement à la mesure *sans fertilisation* (option3).

Engagements communs

Gestion :	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...); - Un seul retournement des prairies temporaires engagées au plus, au cours des 5 ans de l'engagement (sans déplacement) ; - Maîtriser mécaniquement les refus et les ligneux, absence d'écobuage ou de brûlage dirigé ; - Sur les parcelles engagées, absence de désherbage chimique, à l'exception des traitements localisés visant : <ul style="list-style-type: none"> - A lutter contre les chardons et rumex, - A lutter contre les adventices et plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté DGAL « zones non traitées » ; - Absence d'apports de magnésium et de chaux ; - Choix de l'une des trois options (chargement, fertilisation et retard de pratique).
Eléments généraux :	<ul style="list-style-type: none"> - Enregistrement des interventions mécaniques (fauche, broyage) sur chacune des parcelles engagées ; - Enregistrement des pratiques de pâturage, sur chacune des parcelles engagées.

Options

Option 1 : Gestion extensive des prairies :	<ul style="list-style-type: none"> - Respect du chargement moyen annuel de 1.4 UGB/ha maximum sur chaque parcelle engagée ; - Respect de la période pour la fauche habituelle (du 01 juin au 15 octobre) ; - Pour chaque parcelle engagée, limitation des fertilisants minéraux en respectant les pratiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - fertilisation totale en azote (N) limitée à 30 unités/ha/an maximum (y compris compost, hors restitution par pâturage) ; - fertilisation totale en phosphore (P) limitée à 30 unités/ha/an maximum (y compris compost, hors restitution par pâturage) ; - fertilisation totale en potassium (K) limitée à 30 unités/ha/an maximum (y compris compost, hors restitution par pâturage).
--	--



<p>Option 2 : Gestion extensive des prairies avec retard de pratique :</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Respect du chargement moyen annuel de 1.4 UGB/ha maximum sur chaque parcelle engagée ; - Application d'un retard de pratique sur les prairies et les habitats remarquables : <ul style="list-style-type: none"> - La fauche est interdite du 1er mars au 20 juin sur la totalité de la parcelle chaque année ; - Le pâturage est interdit du 30 octobre au 20 juin sur la totalité de la parcelle chaque année ; - Pour chaque parcelle engagée, limitation des fertilisants minéraux en respectant les pratiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - fertilisation totale en azote (N) limitée à 30 unités/ha/an maximum (y compris compost, hors restitution par pâturage) ; - fertilisation totale en phosphore (P) limitée à 30 unités/ha/an maximum (y compris compost, hors restitution par pâturage) ; - fertilisation totale en potassium (K) limitée à 30 unités/ha/an maximum (y compris compost, hors restitution par pâturage) ;
<p>Option 3 : Gestion extensive des prairies avec retard de pratique et sans fertilisation :</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Respect du chargement moyen annuel de 1 UGB/ha maximum sur chaque parcelle engagée ; - Application d'un retard de pratique sur les prairies et les habitats remarquables : <ul style="list-style-type: none"> - La fauche est interdite du 1er mars au 20 juin sur la totalité de la parcelle chaque année ; - Le pâturage est interdit du 30 octobre au 20 juin sur la totalité de la parcelle chaque année ; - Pour chaque parcelle engagée, absence totale de fertilisants minéraux (NPK) et organiques (y compris compost, hors restitution par pâturage).
<p>Points de contrôle :</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle visuel de la parcelle ; - Vérification du cahier d'enregistrement des interventions et du cahier de pâturage.
<p>Durée du contrat :</p>	<p>Contrat de 5 ans.</p>
<p>Montant de l'aide :</p>	<p>Option 1 : 244 €/ha/an (dans le cadre du dispositif en vigueur lors de la validation du DOCOB), Option 2 : 268 €/ha/an (dans le cadre du dispositif en vigueur lors de la validation du DOCOB). Option 3 : 284 €/ha/an (dans le cadre du dispositif en vigueur lors de la validation du DOCOB).</p>

Site Natura 2000 Corniche de Pail, Forêt de Multonne FR 5212012	Créer et entretenir un couvert herbacé	Action AE2
Espèces principales :	A246 : Alouette lulu A338 : Pie-grièche écorcheur A082 : Busard Saint-Martin A072 : Bondrée apivore	
Autres espèces :	A224 : Engoulevent d'Europe.	
Milieus concernés :	Cultures.	
Enjeu(x) :	1 – Maintenir et restaurer les milieux favorables pour l'accueil des oiseaux ; 2 – Maintenir et dynamiser les populations et leur cycle de reproduction.	
Objectif(s) :	Favoriser le retour des parcelles en prairie associé à une gestion extensive afin d'offrir des zones refuges à l'avifaune et d'assurer la connectivité entre milieux ouverts ; Eviter le dérangement en période de nidification, permettre une diversité en insectes et de fructification des plantes sur les parcelles (ressources alimentaire) ; Favoriser l'adaptation des conditions de pâturage à la spécificité des espaces pâturés : maintien d'une mosaïque de milieux et lutte contre la perte de biodiversité dans ces espaces.	
Périmètre d'application :	Périmètre agro-environnemental. (Dans les différents dossiers PAC, les îlots concernés tout ou partie par le site Natura 2000).	
Priorité d'action :	1 – Prioritaire.	
Acteurs concernés :	Exploitants agricoles.	
Type de contrat :	Mesure Agro-Environnementale Territorialisée (ou dispositifs complémentaires) : <ul style="list-style-type: none"> - SOCLE H01 <i>Socle relatif à la gestion des surfaces en herbe</i> (ou autre engagement unitaire correspondant) ; - COUVER06 <i>Création et entretien d'un couvert herbacé – Bandes ou parcelles enherbées</i> (ou autre engagement unitaire correspondant) ; - HERBE_01 <i>Enregistrement des interventions mécaniques et des pratiques de pâturage</i> (ou autre engagement unitaire correspondant) ; - HERBE_02 <i>Limitation de la fertilisation minérale et organique sur prairies et habitats remarquables</i> (ou autre engagement unitaire correspondant) ; - HERBE_04 <i>Ajustement de la pression de pâturage sur certaines périodes – chargement à la parcelle</i> (ou autre engagement unitaire correspondant). - HERBE_06 <i>Retard de fauche sur prairies et habitats remarquables</i> (ou autre engagement unitaire correspondant). <p><i>N.B. : les modalités indiquées dans cette fiche peuvent être rendues caduques par l'évolution des cadres réglementaires et administratifs. Dans ce cas, ce sont les dispositions équivalentes qui s'appliquent.</i></p>	

Modalités de l'opération
Conditions particulières d'éligibilité :
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les surfaces concernées doivent être inscrites en SAU et faire l'objet d'une déclaration PAC ; ➤ Seules surfaces déclarées en culture lors des deux dernières campagnes PAC sont éligibles à cette mesure ; ➤ Les surfaces déclarées en gel ne sont pas éligibles.



Engagements communs	
Gestion :	<ul style="list-style-type: none"> - Absence de destruction des prairies permanentes engagées, notamment par le labour ou à l'occasion de travaux lourds (pose de drain, nivellement...); - Un seul retournement des prairies temporaires engagées au plus, au cours des 5 ans de l'engagement (sans déplacement); - Maîtriser mécaniquement les refus et les ligneux; absence d'écobuage ou de brûlage dirigé; - Respect des couverts autorisés (cf. Arrêté BCAE en cours) : implantation d'au moins 2 à 3 graminées fourragères (Ray Grass, Dactyle, Fétuque, etc...) associées éventuellement avec une légumineuse; - Sur les parcelles engagées, absence de désherbage chimique, à l'exception des traitements localisés visant : <ul style="list-style-type: none"> - A lutter contre les chardons et rumex, - A lutter contre les adventices et plantes envahissantes conformément à l'arrêté préfectoral de lutte contre les plantes envahissantes et à l'arrêté DGAL « zones non traitées »; - Pour chaque parcelle engagée, limitation des fertilisants minéraux en respectant les pratiques suivantes : <ul style="list-style-type: none"> - fertilisation totale en azote(N) limitée à 30 unités/ha/an maximum (y compris compost, hors restitution par pâturage); - fertilisation totale en phosphore (P) limitée à 30 unités/ha/an maximum (y compris compost, hors restitution par pâturage); - fertilisation totale en potassium (K) limitée à 30 unités/ha/an maximum (y compris compost, hors restitution par pâturage); - Absence d'apports de magnésium et de chaux; - Respect du chargement moyen annuel de 1.4 UGB/ha maximum sur chaque parcelle engagée; - Choix de l'une des deux options relatives au retard de pratique.
Eléments généraux :	<ul style="list-style-type: none"> - Enregistrement des interventions mécaniques (fauche, broyage) sur chacune des parcelles engagées; - Enregistrement des pratiques de pâturage, sur chacune des parcelles engagées.
Options	
Option 1 : Gestion extensive avec limitation de la fertilisation	<ul style="list-style-type: none"> - Respect de la période pour la fauche habituelle (du 01 juin au 15 octobre).
Option 2 : Gestion extensive avec limitation de la fertilisation et retard de pratique	<ul style="list-style-type: none"> - Application d'un retard de pratique sur les prairies et les habitats remarquables : <ul style="list-style-type: none"> - La fauche est interdite du 1er mars au 20 juin sur la totalité de la parcelle chaque année; - Le pâturage est interdit du 30 octobre au 20 juin sur la totalité de la parcelle chaque année.
Points de contrôle :	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle visuel de la parcelle; - Vérification du cahier d'enregistrement des interventions et du cahier de pâturage.
Durée du contrat :	Contrat de 5 ans.
Montant de l'aide :	<p>Option 1 : 402 €/ha/an (dans le cadre du dispositif en vigueur lors de la validation du DOCOB),</p> <p>Option 2 : 426 €/ha/an (dans le cadre du dispositif en vigueur lors de la validation du DOCOB).</p>

Site Natura 2000 Corniche de Pail, Forêt de Multonne FR 5212012	Entretien des haies bocagères	Action AE3
Espèces principales :	A246 : Alouette lulu A338 : Pie-grièche écorcheur A072 : Bondrée apivore	
Autres espèces :	A082 : Busard Saint-Martin A224 : Engoulevent d'Europe.	
Milieus concernés :	Haies.	
Enjeu(x) :	1 – Maintenir et restaurer les milieux favorables pour l'accueil des oiseaux ; 2 – Maintenir et dynamiser les populations et leur cycle de reproduction.	
Objectif(s) :	Soutenir/Accompagner l'entretien des haies afin d'inciter les exploitants agricoles à maintenir ces éléments sur leurs parcelles ; Offrir des densités d'arbres et d'arbustes variées essentielles à l'avifaune (production de graines ou de fruits, réservoir d'insectes, poste de guet ou de chant, zone de refuge, espace de nidification ou d'hivernage...), notamment en espèces épineuses.	
Périmètre d'application :	Périmètre agro-environnemental. (Dans les différents dossiers PAC, les îlots concernés tout ou partie par le site Natura 2000).	
Priorité d'action :	1 – Prioritaire.	
Acteurs concernés :	Exploitants agricoles.	
Type de contrat :	Mesure Agro-Environnementale Territorialisée (ou dispositifs complémentaires) : - LINEA_01 <i>Entretien de haies localisées de manière pertinente</i> (ou autre engagement unitaire correspondant). <i>N.B. : les modalités indiquées dans cette fiche peuvent être rendues caduques par l'évolution des cadres réglementaires et administratifs. Dans ce cas, ce sont les dispositions équivalentes qui s'appliquent.</i>	

Modalités de l'opération
Conditions particulières d'éligibilité :
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Le linéaire concerné doit être contenu dans la SAU de l'exploitation et faire l'objet d'une déclaration PAC ; ➤ Il est entendu sous le terme de "haie", un linéaire végétal continu majoritairement constitué d'arbustes et d'arbres d'essences locales. Il recouvre à la fois les haies hautes et les haies basses, à l'exclusion des lisières de boisements. La projection au sol du houppier d'un arbre de haut jet est comprise dans le calcul de la longueur du linéaire de haie. Aucune condition n'est requise quant à la largeur de la haie. Toute interruption de haie supérieure à 3m doit être déduite du linéaire total ; ➤ L'exploitant devra disposer des droits permettant l'entretien des haies engagées.

Engagements rémunérés	
Gestion :	<ul style="list-style-type: none"> - Sélection avec l'opérateur agro-environnemental d'un plan de gestion correspondant au(x) linéaire(s) de haies engagé(s) ; - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions précisant : type d'intervention, localisation, date, outil(s) utilisé(s) ; - Utilisation de matériel n'éclatant pas les branches (lamier à scie, lamier à couteaux, barre de coupe, sécateur, tronçonneuse...); - Mise en œuvre du plan de gestion pour le type de haie engagé : <ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de deux tailles verticales pendant la durée du contrat dont l'une impérativement dans les deux ans qui suivent le début de l'engagement et la seconde avant son échéance. La taille doit se faire jusqu'à une hauteur d'au moins 3m50 à partir du sol sur le côté défini lors de l'engagement de la haie, - La coupe à blanc de la haie est interdite ; - Réalisation des interventions pendant la période du 15 septembre au 31 mars (et de préférence entre décembre et février) ; - Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (ex: cas des chenilles) ; - Choix entre l'une des deux options.
Eléments généraux :	<ul style="list-style-type: none"> - Enregistrement des interventions précisant : type d'intervention, localisation, date, outil(s) utilisé(s) ; - Présentation des factures en cas de contrôle si les travaux sont effectués par un tiers.
Options	
Option 1 : Entretien unilatéral de haies bocagères	- Réalisation des engagements sur un côté du linéaire engagé.
Option 2 : Entretien bilatéral de haies bocagères	- Réalisation des engagements sur les côtés du linéaire engagé.
Points de contrôle :	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle visuel du plan de gestion et de la haie ; - Vérification du cahier d'enregistrement des interventions et des factures.
Durée du contrat :	Contrat de 5 ans.
Montant de l'aide :	Option 1 : 0,19 €/ml/an (dans le cadre du dispositif en vigueur lors de la validation du DOCOB), Option 2 : 0,34 €/ml/an (dans le cadre du dispositif en vigueur lors de la validation du DOCOB).

4.1.2- RESTAURATION ET ENTRETIEN DES MILIEUX FAVORABLES AUX OISEAUX

Site Natura 2000 Corniche de Pail, Forêt de Multonne FR 5212012	Restaurer et entretenir les landes basses	Action M1
Espèces principales :	A224 : Engoulevent d'Europe A082 : Busard Saint-Martin	
Autres espèces :	A246 : Alouette lulu A338 : Pie-grièche écorcheur A302 : Fauvette pitchou A072 : Bondrée apivore	
Milieus concernés :	Landes basses, embroussaillées, boisées ou en cours d'enrichissement.	
Enjeu(x) :	1 – Maintenir et restaurer les milieux favorables pour l'accueil des oiseaux ; 2 – Maintenir et dynamiser les populations et leur cycle de reproduction.	
Objectif(s) :	Diversifier les habitats sur le site et maintenir leurs fonctionnalités écologiques ; Préserver les landes maintenues dans un bon état de conservation ; Restaurer les landes dégradées et rouvrir des surfaces abandonnées, moyennement à fortement embroussaillées ; Réduire le recouvrement des espèces colonisatrices à fort développement (molinie, ligneux, etc.) et favoriser le développement des éricacées (bruyères, ajonc nain, myrtille).	
Périmètre d'application :	L'ensemble du site.	
Priorité d'action :	1 – Prioritaire.	
Acteurs concernés :	Propriétaires, associations, collectivités locales.	
Type de contrat :	Contrat Natura 2000 (ou dispositifs complémentaires) : <ul style="list-style-type: none"> - Mesure A32301P - <i>Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage</i> (ou autres mesures correspondantes). - Mesure A32303R - <i>Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique</i> (ou autres mesures correspondantes). - Mesure A32303P - <i>Equipements pastoraux dans le cadre d'un projet de génie écologique</i> (ou autres mesures correspondantes). - Mesure A32304R - <i>Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts</i> (ou autres mesures correspondantes). - Mesure A32305R - <i>Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger</i> (ou autres mesures correspondantes). - Mesure A32307P - <i>Décapage ou étrépage sur de petites placettes en vue de développer des communautés pionnières d'habitats hygrophiles</i> (ou autres mesures correspondantes). - Mesure F22701 - <i>Création ou rétablissement de clairières ou de landes</i> (ou autres mesures correspondantes). - Mesure F22716 - <i>Prise en charge du surcôt lié à la mise en œuvre d'un débardage alternatif</i>. (ou autres mesures correspondantes). <p><i>N.B. : les modalités indiquées dans cette fiche peuvent être rendues caduques par l'évolution des cadres réglementaires et administratifs. Dans ce cas, ce sont les dispositions équivalentes qui s'appliquent.</i></p>	

Modalités de l'opération

Conditions particulières d'éligibilité :

- Les surfaces concernées ne doivent pas être inscrites en SAU ;
- Tout contrat devra faire l'objet d'un diagnostic préalable afin d'étudier les possibilités de restauration de l'habitat (au minimum une visite de l'animateur ou d'expert scientifique) ;
- Les modalités de gestion après le chantier d'ouverture doivent être établies au moment de la signature du contrat : elles doivent être inscrites dans le contrat, en engagement rémunéré ou en engagement non rémunéré ;
- Le décapage superficiel des zones de landes ne devra pas dépasser 100 m² d'un seul tenant par secteur décapé (hors secteurs envahis par la Fougère aigle où la surface peut être supérieure) et la surface totale décapée ne devra pas dépasser 10% de la parcelle concernée par le contrat (hors ptéridaie) ;
- La mesure A32303P ne peut être souscrite qu'en complément de la mesure A32303R *Gestion pastorale d'entretien des milieux ouverts dans le cadre d'un projet de génie écologique* ;
- L'achat d'animaux n'est pas éligible ;
- Plusieurs options sont cumulables sur les mêmes surfaces lors d'un unique contrat.

Engagements non rémunérés

Éléments généraux :

- Respect de la période d'autorisation d'intervention sur le site, du 15 septembre au 15 février, en dehors des périodes de nidification des espèces et en fonction de l'accessibilité et de la portance du sol, hors cas particulier de dortoirs hivernaux (vérification auprès de l'opérateur Natura 2000 du site).
Le roulage ou le battage de la Fougère aigle pourra à lieu à partir du 15 juin après une visite de contrôle afin de s'assurer qu'aucune espèce sensible ne niche au sol ;
- Prise en compte des précautions techniques et opérationnelles définies par l'animateur du site Natura 2000. Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux retenu (piquetage du chantier, prise de vue avant et après chantier des surfaces à restaurer). Tenue de rencontres *in situ* au minimum avant le commencement des travaux et au terme de l'opération ;
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) ;
- Tenue, le cas échéant, d'un cahier d'enregistrement des pratiques pastorales dans lequel devront figurer au minimum les informations suivantes : période de pâturage, race utilisée et nombre d'animaux, lieux et date de déplacement des animaux, suivi sanitaire, complément alimentaire apporté (date, quantité), nature et date des interventions sur les équipements pastoraux.

Engagements rémunérés

Option 1 :

Contrôle/Élimination des ligneux :

- Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux ;
 - Lutte contre les accrus forestiers, dévitalisation par annellation ;
 - Suppression des semis et des rejets ligneux ;
 - Dessouchage, dévitalisation ou rabotage des souches ;
 - Débardage adapté à la sensibilité du milieu en privilégiant les techniques de les moins impactantes (débardage à cheval, traineaux ou berceaux de débardage ...).
- NB : Un traitement chimique des souches peut être envisagé mais ne devra être réalisé qu'avec d'extrêmes précautions : au pinceau, sur souche fraîche, en période de sève descendante et hors des périodes de pluie, au moyen de produits adaptés à un usage en zones humides.*

<p>Option 2 : Restauration et entretien par fauche ou broyage :</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage, gyrobroyage, fauche de la végétation arbustive ; - Suppression des rejets, des semis ou des jeunes ligneux (bouleau, pin, etc.) ; - Fauchage manuelle ou mécanique ; - Roulage, battage de la Fougère aigle ; - Arasage/Arrachage des tourradons de molinie ; - Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits ; - Pour les landes humides il convient d'utiliser du matériel adapté à la fragilité du sol (pneus à basse pression...).
<p>Option 3 : Décapage, étrépage :</p>	<p>Les travaux d'étrépage constituent des actions complémentaires permettant de diversifier les milieux (stades pionniers) favorisant le retour de la lande par expression de la banque de graines contenu dans le sol (retours d'expériences issus d'étrépages menés sur la Corniche de Pail). Cette restauration lourde est à mettre en œuvre uniquement sur les sites les plus dégradés pour lesquels aucune autre alternative n'est possible.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage, gyrobroyage ; - Décapage superficiel, manuel ou mécanique ; - Exportation des produits ou constitution de talus sur des secteurs appropriés.
<p>Option 4 : Restauration et entretien par pâturage extensif :</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gardiennage, déplacement et surveillance du troupeau ; - Entretien d'équipements pastoraux (clôtures, points d'eau, aménagements d'accès, abris temporaires, ...) ; - Suivi vétérinaire ; - Affouragement, complément alimentaire (hors zone humide) ; - Fauche des refus ; - Location d'une grange à foin.
<p>Option 5 : Equipements pastoraux :</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Equipements pastoraux : <ul style="list-style-type: none"> - clôtures (fixes ou mobiles, parcs de pâturage, clôture électrique, batteries, ...) - abreuvoirs, bacs, tonnes à eau, robinets flotteurs... - aménagements de râteliers et d'auges au sol pour l'affouragement, - abris temporaires, - installation de passages canadiens, de portails et de barrières, - systèmes de franchissement pour les piétons ; - Temps de travail pour l'installation des équipements.
<p>Eléments complémentaires et autres frais :</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Frais de mise en décharge ; - Etudes et frais d'expert ; - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
<p>Points de contrôle :</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Existence et tenue du cahier de pâturage, d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) ; - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés ; - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
<p>Durée du contrat :</p>	<p>Contrat de 5 ans.</p>
<p>Montant de l'aide :</p>	<p>Jusqu'à 100% des frais engagés sur la base de barèmes ou devis.</p>

Site Natura 2000 Corniche de Pail, Forêt de Multonne FR 5212012	Restaurer et entretenir les landes hautes	Action M2
Espèces principales :	A302 : Fauvette pitchou	
Autres espèces :	A224 : Engoulevent d'Europe A338 : Pie-grièche écorcheur A072 : Bondrée apivore A082 : Busard Saint-Martin	
Milieux concernés :	Landes hautes.	
Enjeu(x) :	1 – Maintenir et restaurer les milieux favorables pour l'accueil des oiseaux ; 2 – Maintenir et dynamiser les populations et leur cycle de reproduction.	
Objectif(s) :	Diversifier les habitats sur le site et maintenir leurs fonctionnalités écologiques ; Rouvrir des surfaces abandonnées, moyennement à fortement embroussaillées ; Maintenir les landes à genêt et les landes à ajonc comme milieu intermédiaire d'évolution vers un stade forestier, tout en contrôlant le développement des ligneux.	
Périmètre d'application :	L'ensemble du site.	
Priorité d'action :	1 – Prioritaire.	
Acteurs concernés :	Propriétaires, associations, collectivités locales.	
Type de contrat :	Contrat Natura 2000 (ou dispositifs complémentaires) : <ul style="list-style-type: none"> - Mesure A32301P <i>Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage</i> (ou autres mesures correspondantes). - Mesure A32304R <i>Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts</i> (ou autres mesures correspondantes). - Mesure A32305R <i>Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger</i> (ou autres mesures correspondantes). - Mesure F22701 <i>Création ou rétablissement de clairières ou de landes</i> (ou autres mesures correspondantes). <p><i>N.B. : les modalités indiquées dans cette fiche peuvent être rendues caduques par l'évolution des cadres réglementaires et administratifs. Dans ce cas, ce sont les dispositions équivalentes qui s'appliquent.</i></p>	

Modalités de l'opération
Conditions particulières d'éligibilité :
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les surfaces concernées ne doivent pas être inscrites en SAU ; ➤ Tout contrat devra faire l'objet d'un diagnostic préalable afin d'étudier les possibilités de restauration de l'habitat en fonction de profil de dégradation (au minimum une visite de l'animateur ou d'expert scientifique) ; ➤ Les modalités de gestion après le chantier d'ouverture doivent être établies au moment de la signature du contrat : elles doivent être inscrites dans le contrat, en engagement rémunéré ou en engagement non rémunéré ; ➤ Les deux options sont cumulables sur les mêmes surfaces lors d'un unique contrat.

Engagements non rémunérés	
Eléments généraux :	<ul style="list-style-type: none"> - Respect de la période d'autorisation d'intervention sur le site, du 15 septembre au 15 février, en dehors des périodes de nidification des espèces et en fonction de l'accessibilité et de la portance du sol, hors cas particulier de dortoirs hivernaux (vérification auprès de l'opérateur Natura 2000 du site). Le roulage ou le battage de la Fougère aigle pourra à lieu à partir du 15 juin après une visite de contrôle afin de s'assurer qu'aucune espèce sensible ne niche sur la zone d'intervention ; - Prise en compte des précautions techniques et opérationnelles définies par l'animateur du site Natura 2000. Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux retenu (piquetage du chantier, prise de vue avant et après chantier des surfaces à restaurer). Tenue de rencontres <i>in situ</i> au minimum avant le commencement des travaux et au terme de l'opération ; - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire).
Engagements rémunérés	
Option 1 : Elimination des ligneux :	<ul style="list-style-type: none"> - Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux ; - Lutte contre les accrus forestiers (pins, bouleaux ...); - Suppression des semis et des rejets ligneux ; - Dessouchage, dévitalisation ou rabotage des souches ; - Débardage adapté à la sensibilité du milieu en privilégiant les techniques de les moins impactantes (débardage à cheval, traineaux ou berceaux de débardage ...). <p><i>NB : Un traitement chimique des souches peut être envisagé mais ne devra être réalisé qu'avec d'extrêmes précautions : au pinceau, sur souche fraîche, en période de sève descendante et hors des périodes de pluie, au moyen de produits adaptés à un usage en zones humides</i></p>
Option 2 : Restauration et entretien de la végétation par fauche ou broyage :	<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage, gyrobroyage, fauche de la végétation arbustive ; - Suppression des rejets, des semis ou des jeunes ligneux (bouleau, pin, etc.) ; - Fauchage manuelle ou mécanique ; - Roulage, battage de la Fougère aigle ; - Exportation des produits.
Eléments complémentaires et autres frais :	<ul style="list-style-type: none"> - Frais de mise en décharge ; - Etudes et frais d'expert ; - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
Points de contrôle :	<ul style="list-style-type: none"> - Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) ; - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés ; - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
Durée du contrat :	Contrat de 5 ans.
Montant de l'aide :	Jusqu'à 100% des frais engagés sur la base de barèmes ou devis.

Site Natura 2000 Corniche de Pail, Forêt de Multonne FR 5212012	Restaurer et créer des clairières forestières au cœur des massifs boisés	Action M3
Espèces principales :	A082 : Busard Saint-Martin A224 : Engoulevent d'Europe A302 : Fauvette pitchou	
Autres espèces :	A246 : Alouette lulu A072 : Bondrée apivore A236 : Pic noir A338 : Pie-grièche écorcheur	
Milieus concernés :	Espaces boisés et zones intra-forestières.	
Enjeu(x) :	1 – Maintenir et restaurer les milieux favorables pour l'accueil des oiseaux ; 2 – Maintenir et dynamiser les populations et leur cycle de reproduction.	
Objectif(s) :	Créer ou rétablir des clairières au sein de peuplements forestiers contribuant à la diversification des habitats sur le site et au maintien de leurs fonctionnalités écologiques, notamment le maintien de landes ou d'un couvert herbacé pérenne afin d'offrir des zones refuges à l'avifaune et d'assurer la connectivité entre milieux ouverts.	
Périmètre d'application :	L'ensemble du site.	
Priorité d'action :	1 – Prioritaire (restauration) / 2 – Secondaire (création).	
Acteurs concernés :	Propriétaires, gestionnaires forestiers, associations, collectivités locales.	
Type de contrat :	Contrat Natura 2000 (ou dispositifs complémentaires) : <ul style="list-style-type: none"> - Mesure F22701 – <i>Création ou rétablissement de clairières ou de landes</i> (ou autres mesures correspondantes). - Mesure F22705 – <i>Travaux de marquage, d'abattage ou de taille sans enjeu de production</i> (ou autres mesures correspondantes). - Mesure F22717 – <i>Travaux d'aménagement de lisière étagée</i> (ou autres mesures correspondantes). - Mesure A32304R – <i>Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts</i> (ou autres mesures correspondantes). - Mesure A32305R – <i>Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger</i> (ou autres mesures correspondantes). <p><i>N.B. : les modalités indiquées dans cette fiche peuvent être rendues caduques par l'évolution des cadres réglementaires et administratifs. Dans ce cas, ce sont les dispositions équivalentes qui s'appliquent.</i></p>	

Modalités de l'opération
Conditions particulières d'éligibilité :
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les clairières et autres espaces ouverts à maintenir ou à créer doivent, à terme, avoir une surface minimale de 1 000 m² et une surface maximale de 6 000 m² (dérogation définie dans le cadre de ce Document d'Objectifs). Les espaces déjà ouverts peuvent faire l'objet de travaux ponctuels afin de lutter contre la fermeture du milieu dès lors qu'ils jouent un rôle dans la conservation des espèces considérées ; ➤ Un diagnostic initial doit être réalisé par la structure animatrice ou un expert agréé et un plan de gestion simplifié doit être établi au préalable à la signature du contrat. Celui-ci devra notamment définir : <ul style="list-style-type: none"> - La localisation et la superficie des éléments engagés dans la mesure (les clairières et autres espaces ouverts) à maintenir ou à créer ; - Les modalités techniques d'entretien (calendrier d'intervention, matériel requis, procédés). ➤ Dans le cas de la restauration de landes intra-forestières d'une surface plus importante, il faudra envisager l'utilisation des fiches action M1 ou M2.

Engagements non rémunérés	
Eléments généraux :	<ul style="list-style-type: none"> - Respect de la période d'interventions défini ci-après ; - Prise en compte des précautions techniques et opérationnelles définies par l'animateur du site Natura 2000. Installation du chantier à partir d'un plan d'exécution des travaux retenu (piquetage du chantier, prise de vue avant et après chantier des surfaces à restaurer). Tenue de rencontres <i>in situ</i> au minimum avant le commencement des travaux et au terme de l'opération ; - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire).
Périodes d'interventions :	<ul style="list-style-type: none"> - La ou les périodes d'interventions devront être définies lors d'un diagnostic pré-contrat en fonction des contraintes sylvicoles, d'éventuels risques d'incendie, de la protection des sols contre le tassement et de sensibilité de la faune. L'animateur Natura 2000 veillera notamment à ce que la programmation des travaux n'interfère pas avec les enjeux du site et la protection d'autres espèces particulièrement sensibles et présentes localement ; - La période d'optimale d'intervention est fixée du 15 septembre au 15 février, c'est-à-dire en dehors des périodes de nidification des oiseaux, notamment pour les espèces nichant au sol particulièrement vulnérables à la circulation des engins et aux travaux de dégagement. Le roulage ou le battage de la Fougère aigle pourra à lieu à partir du 15 juin après une visite de contrôle afin de s'assurer qu'aucune espèce sensible ne niche au sol.
Engagements rémunérés	
<u>Option 1 :</u> Ouverture/Réhabilitation d'une clairière :	<ul style="list-style-type: none"> - Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux ; - Arrachage des semis et des jeunes ligneux, suppression des rejets ligneux ; - Taille de formation des arbres situés en lisière ; - Débroussaillage, gyrobroyage, fauche ; - Dessouchage ou dévitalisation, rabotage des souches ; - Exportation des produits de coupe vers un lieu de stockage adapté ; - Débardage adapté à la sensibilité du milieu en privilégiant les techniques les moins perturbantes (débardage à cheval, traineaux ou berceaux de débardage ...).
<u>Option 2 :</u> Gestion et entretien d'une clairière :	<ul style="list-style-type: none"> - Arrachage des semis et des jeunes ligneux, bûcheronnage ; - Débroussaillage, gyrobroyage ; - Fauchage manuelle ou mécanique ; - Roulage, battage de la Fougère aigle ; - Broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits ; - Pour les landes humides il convient d'utiliser du matériel adapté à la fragilité du sol (pneus à basse pression...).
Eléments complémentaires et autres frais :	<ul style="list-style-type: none"> - Etudes et frais d'expert ; - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
Points de contrôle :	<ul style="list-style-type: none"> - Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) ; - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état de l'étang, du lac ou du plan d'eau ; - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
Durée du contrat :	Contrat de 5 ans.
Montant de l'aide :	Jusqu'à 100% des frais engagés sur la base de barèmes ou devis.

Recommandations	
Dans la mesure du possible, le bénéficiaire et ses intervenants devront veiller aux éléments suivants :	
Création de clairières :	<ul style="list-style-type: none"> - Privilégier les espaces où la vocation naturelle n'est pas la production forestière : crêtes ventées, habitats naturels remarquables (pelouses, tourbières, éboulis), stations peu productives (sols pauvres, superficiels ou très hydromorphes) ; - En cas d'enjeu identifié ne rentrant pas en conflit avec des espèces forestières d'intérieur, des clairières peuvent être aménagées par l'élargissement de coins aux intersections des pistes ou par la création de clairières en demi-cercles (festons) en bord de route.
Restauration de clairières existantes :	<ul style="list-style-type: none"> - Privilégier l'entretien de landes et de pelouses en bon état de conservation ou en début d'enfrichement ; - Préserver les éléments favorables à de nombreuses espèces forestières (bois mort, zones humides).
Fauche :	<ul style="list-style-type: none"> - Alternier la fauche des différentes zones à des périodes successives (les animaux, notamment les insectes utilisant les plantes en phase larvaire, peuvent ainsi terminer leur cycle) ; - Faucher le matin «à la fraîche» quand les insectes sont en bas des tiges ou en milieu de journée lorsqu'ils sont en activité ; - Maintenir des zones-refuges (20 % de la surface ou du linéaire) notamment pour les insectes qui passent l'hiver à l'état d'œufs ou de larves dans les plantes.
Abattage de ligneux :	<ul style="list-style-type: none"> - Déposer en andains les arbres non exploitables et les rémanents en dehors de secteurs remarquables (landes, pelouses, zones humides ...) ; - Eviter le dessouchage ; - Maintenir le bois mort présent au sol, élément constituant un habitat peu fréquent en forêt mais d'importance pour les communautés saproxyliques ; - Envisager le maintien de bosquets arbustifs centraux, permettant aux espèces de milieux ouverts de s'installer (Pie-grièche ...).
Amélioration écologique des lisières existantes :	<ul style="list-style-type: none"> - Conserver les arbres morts, les arbres têtards, les arbres à cavités et les branches mortes qui ne gênent pas s'ils ne présentent pas de caractères de dangerosité ; - Absence de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (ex. : cas des chenilles) ; - Entretenir des lisières étagées autour de clairières afin de maintenir un ourlet arborescent entre la forêt et la clairière..
Gestion de la fréquentation humaine ou de grand gibier :	<p>Dans le cas d'une grande sensibilité des espèces au dérangement, il est demandé au contractant de ne pas mettre en place de dispositif attractif pour le public (sentier de randonnée, piste carrossable, mirador...) et ne pas donner son accord pour une telle mise en place dans et aux abords d'une clairière faisant l'objet du contrat.</p> <p>Lorsque la concentration de grand gibier peut nuire à l'habitat ou à l'espèce considérée, il est demandé au bénéficiaire, s'il est titulaire du droit de chasse, d'exclure, dans les clairières et à proximité, les agrainages et les pierres à sel.</p>

Site Natura 2000 Corniche de Pail, Forêt de Multonne FR 5212012	Développer des îlots de sénescence dans les massifs boisés	Action M4
Espèces cibles :	A072 : Bondrée apivore A236 : Pic noir	
Autres espèces :	A224 : Engoulevent d'Europe (alimentation).	
Milieus concernés :	Massifs forestiers.	
Enjeu(x) :	1 – Maintenir et restaurer les milieux favorables pour l'accueil des oiseaux ; 2 – Maintenir et dynamiser les populations et leur cycle de reproduction.	
Objectif(s) :	Diversifier les habitats sur le site et maintenir leurs fonctionnalités écologiques ; Maintenir sur pied des arbres ou des bouquets d'arbres présentant des signes de sénescence tels que cavités, fissures ou branches mortes dans les massifs boisés ; Développer le bois sénescé en forêt en vue d'améliorer la disponibilité en ressources alimentaires et en sites de nidification des espèces forestières et cavernicoles.	
Périmètre d'application :	L'ensemble du site.	
Priorité d'action :	2 – Secondaire.	
Acteurs concernés :	Propriétaires, gestionnaires forestiers, associations, collectivités locales.	
Type de contrat :	Contrat Natura 2000 (ou dispositifs complémentaires) : - Mesure F22712 – <i>Dispositif favorisant le développement de bois sénescé</i> (ou autres mesures correspondantes) <i>N.B. : les modalités indiquées dans cette fiche peuvent être rendues caduques par l'évolution des cadres réglementaires et administratifs. Dans ce cas, ce sont les dispositions équivalentes qui s'appliquent.</i>	

Modalités de l'opération
Conditions particulières d'éligibilité :
<ul style="list-style-type: none"> ➤ La contractualisation de l'action peut porter sur <u>plusieurs arbres regroupés</u> en bosquet ou sur <u>un ou plusieurs arbres disséminés</u> dans le peuplement. Toutefois, les surfaces se trouvant dans une situation d'absence de sylviculture par obligation réglementaire (réserve intégrale) ou par défaut (parcelles non accessibles) ne sont pas éligibles. ➤ Seules les essences suivantes sont retenues éligibles : Chêne sessile, Chêne pédonculé, Hêtre, Châtaignier, Erable sycomore, Erable plane, Frêne commun, Aulne glutineux, Frêne oxyphylle, Merisier, Saule blanc, Pin sylvestre, Pin laricio, Douglas, Sapin pectiné, Epicéa commun. ➤ Les contrats portent sur des arbres des essences principales ou secondaires pour un volume à l'hectare contractualisé avec cette action d'au moins 5 m³ de bois fort. La surface minimale d'un îlot de sénescence est de 0,5 ha. ➤ Les arbres choisis doivent appartenir à une catégorie de diamètre à 1,30 m du sol supérieure ou égale au diamètre d'exploitabilité fixé par essence dans les orientations régionales forestières. En outre, ils doivent présenter un houppier de forte dimension, ainsi que, dans la mesure du possible, être déjà sénescés, ou présenter des fissures, des branches mortes ou des cavités. Hors regroupement, seuls les arbres isolés présentant des signes de sénescence pourront être engagés. ➤ À défaut de spécifications dans les orientations régionales forestières, les arbres devront au minimum avoir un diamètre supérieur à 40 cm à 1,30 m de hauteur ou présenter une ou plusieurs cavités.

- Il est admis que l'engagement n'est pas rompu si les arbres réservés subissent des aléas. En cas de chute accidentelle d'un arbre, c'est l'arbre ou ses parties maintenues au sol qui valent engagement. Aucun remboursement de l'aide perçue ne pourra donc être demandé au bénéficiaire dans ce cas.
- Tout contrat devra faire l'objet d'un diagnostic préalable. La durée d'engagement initial est de 30 ans. Le renouvellement du contrat est possible pour les arbres qui répondent encore aux critères d'éligibilité à l'issue des 30 ans.

Mesures de sécurité / dérangement :

- Les arbres sélectionnés devront être situés à plus de 30 m d'un chemin ouvert au public.
- En cas d'accident lié à la chute de tout ou partie d'un arbre contractualisé, le bénéficiaire pourra prouver l'absence de faute par négligence. Le bénéficiaire s'engage donc à mettre en place une signalisation à l'entrée du massif si nécessaire.
- Il s'engage à ne pas autoriser sciemment la mise en place de nouveaux aménagements susceptibles d'attirer le public (bancs, sentiers, pierres à sel, agrainoires) à moins de 30 m des arbres contractualisés.

Engagements non rémunérés

Éléments généraux :	<ul style="list-style-type: none"> - Respect, sur la durée du contrat, du programme d'action établi avec le concours de l'animateur. - Etablissement d'un plan de localisation des arbres ou îlots à contractualiser. Le demandeur fait apparaître les accès et les sites qualifiés de fréquentés et précise dans la demande d'aide, le cas échéant, les mesures de sécurité prises. - Marquage des arbres sélectionnés et délimitation des îlots de sénescence à la peinture ou à la griffe. - Maintien/Renouvellement du marquage pendant les 30 ans de l'engagement.
----------------------------	---

Engagements rémunérés

Maintien d'îlots de sénescence :	<ul style="list-style-type: none"> - Aucune intervention sylvicole sur les arbres ou au sein des îlots contractualisés ; - Maintien de la totalité du bois mort, sur pied et au sol, au niveau des îlots ; - Etudes et frais d'expert.
Éléments complémentaires et autres frais :	<ul style="list-style-type: none"> - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
Points de contrôle :	<ul style="list-style-type: none"> - Existence d'un plan de localisation des arbres enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) ; - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces (présence des équipements) ; - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente. - Localisation des arbres marqués, superficie de boisements préservant les arbres sénescents (cartographie et visite de terrain). - Le bénéficiaire fournira une déclaration sur l'honneur de réalisation des engagements. - Les contrôles de respect des engagements peuvent se faire jusqu'à la trentième année de l'engagement (présence des bois marqués sur pieds).
Durée du contrat :	<p>Le contrat est signé sur une durée de 5 ans. L'engagement porte quant à lui sur une durée de 30 ans.</p>
Montant de l'aide :	<p>Sur la base de barèmes.</p>

Site Natura 2000 Corniche de Pail, Forêt de Multonne FR 5212012	Restaurer et entretenir les zones humides et les milieux ouverts	Action M5
Espèces cibles :	A082 : Busard Saint-Martin A072 : Bondrée apivore	
Autres espèces :	-	
Milieux concernés :	Zones humides.	
Enjeu(x) :	1 – Maintenir et restaurer les milieux favorables pour l'accueil des oiseaux ; 2 – Maintenir et dynamiser les populations et leur cycle de reproduction.	
Objectif(s) :	Maintenir la présence de zones humides, éléments favorables à l'avifaune ; Restaurer des zones humides et leurs fonctionnalités écologiques (corridors écologiques, sites de nidification et zones refuges pour plusieurs espèces d'oiseaux).	
Périmètre d'application :	L'ensemble des zones humides du site.	
Priorité d'action :	2 – Secondaire.	
Acteurs concernés :	Propriétaires, associations, collectivités locales.	
Type de contrat :	Contrat Natura 2000 (ou dispositifs complémentaires) : <ul style="list-style-type: none"> - Mesure A32301P <i>Chantier lourd de restauration de milieux ouverts ou humides par débroussaillage</i> (ou autres mesures correspondantes) - Mesure A32304R <i>Gestion par une fauche d'entretien des milieux ouverts</i> (ou autres mesures correspondantes) - Mesure A32305R <i>Chantier d'entretien des milieux ouverts par gyrobroyage ou débroussaillage léger</i> (ou autres mesures correspondantes) - Mesure A32307P <i>Décapage ou étrépage sur de petites placettes en milieux humides</i> (ou autres mesures correspondantes) <p><i>N.B. : les modalités indiquées dans cette fiche peuvent être rendues caduques par l'évolution des cadres réglementaires et administratifs. Dans ce cas, ce sont les dispositions équivalentes qui s'appliquent.</i></p>	

Modalités de l'opération
Conditions particulières d'éligibilité : <ul style="list-style-type: none"> ➤ Rétablissement du bon état écologique des eaux dans le respect des documents de planification de la politique de l'eau. ➤ Les modalités de gestion après le chantier d'ouverture doivent être établies au moment de la signature du contrat: elles doivent être inscrites dans le contrat sous la forme d'engagements rémunérés ou non rémunérés. ➤ Les trois options sont cumulables sur les mêmes surfaces lors d'un unique contrat.

Engagements non rémunérés	
Éléments généraux :	<ul style="list-style-type: none"> - Respect de la période d'autorisation d'intervention sur le site, du 15 septembre au 15 février, en dehors des périodes reproduction des batraciens et des oiseaux. Le roulage ou le battage de la Fougère aigle pourra à lieu à partir du 15 juin après une visite de contrôle afin de s'assurer qu'aucune espèce sensible ne niche au sol ; - Obligation d'être en conformité avec la réglementation relative à la loi sur l'eau - Interdiction de retournement du sol, de mise en culture, de semis ou de plantation de végétaux, de drainage, assèchement, imperméabilisation, remblaiement ou mise en eau, de fertilisation, amendement ou utilisation de produits phytosanitaires. - Prise en compte des précautions techniques et opérationnelles définies par l'animateur du site Natura 2000. Tenue de rencontres <i>in situ</i> au minimum avant le commencement des travaux et au terme de l'opération ; - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions consignant les opérations engagées et les dates sur la durée du contrat (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire).
Engagements rémunérés	
Option 1 : Contrôle/Élimination des ligneux :	<ul style="list-style-type: none"> - Bûcheronnage, coupe d'arbres, abattage des végétaux ligneux, cerclage (dévitalisation) ; - Dessouchage, rabotage des souches ; - Lutte contre les accrus forestiers, suppression des semis et des rejets ligneux ; - Débardage adapté à la sensibilité du milieu en privilégiant les techniques de les moins impactantes (débardage à cheval, traîneaux ou berceaux de débardage ...). <p><i>NB : Un traitement chimique des souches peut être envisagé mais ne devra être réalisé qu'avec d'extrêmes précautions : au pinceau, sur souche fraîche, en période de sève descendante et hors des périodes de pluie, au moyen de produits adaptés à un usage en zones humides</i></p>
Option 2 : Restauration et entretien par fauche ou broyage :	<ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage, gyrobroyage, fauche de la végétation arbustive ; - Arrachage des semis et des jeunes ligneux (bouleau, pin ,etc.), reprise de rejets ; - Fauchage manuelle ou mécanique ; - Roulage, battage de la Fougère aigle ; - Arasage/Arrachage des tourradons de molinie ; - Défeutrage, broyage au sol et nettoyage du sol, exportation des produits ; - Conditionnement et exportation ; - Utilisation de matériel adapté à la fragilité du sol (pneus à basse pression...).
Option 3 : Décapage, étrépage :	<p>Les travaux d'étrépage constituent des actions complémentaires permettant de diversifier les milieux en favorisant le retour de stades pionniers par expression de la banque de graines contenu dans le sol.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Débroussaillage, gyrobroyage ; - Décapage superficiel, manuel ou mécanique ; - Exportation des produits.
Éléments complémentaires et autres frais :	<ul style="list-style-type: none"> - Frais de mise en décharge ; - Etudes et frais d'expert ; - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
Points de contrôle :	<ul style="list-style-type: none"> - Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) ; - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des surfaces (présence des équipements) ; - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
Durée du contrat :	Contrat de 5 ans.
Montant de l'aide :	Jusqu'à 100% des frais engagés sur la base de barèmes ou devis.

Site Natura 2000 Corniche de Pail, Forêt de Multonne FR 5212012	Planter, restaurer et entretenir les haies, les alignements d'arbres et les arbres isolés	Action M6
Espèces principales :	A246 : Alouette lulu A338 : Pie grièche écorcheur A072 : Bondrée apivore	
Autres espèces :	A082 : Busard Saint-Martin A224 : Engoulevent d'Europe.	
Milieux concernés :	Haies bocagères, arbres isolés ou en alignements.	
Enjeu(x) :	1 – Maintenir et restaurer les milieux favorables pour l'accueil des oiseaux ; 2 – Maintenir et dynamiser les populations et leur cycle de reproduction.	
Objectif(s) :	Restaurer et entretenir un bocage de qualité, enrichir et maintenir les haies bocagères existantes ; planter et entretenir des alignements d'arbres et des arbres isolés ; Offrir des densités d'arbres et d'arbustes variées essentielles à l'avifaune (production de graines ou de fruits, réservoir d'insectes, poste de guet ou de chant, zone de refuge, espace de nidification ou d'hivernage...) ; Maintenir les populations d'insectes nécessaires à l'alimentation de l'avifaune.	
Périmètre d'application :	L'ensemble du site.	
Priorité d'action :	1 – Principale.	
Acteurs concernés :	Propriétaires, associations, collectivités locales.	
Type de contrat :	Contrat Natura 2000 (ou dispositifs complémentaires) : <ul style="list-style-type: none"> - Mesure A32306P <i>Réhabilitation ou plantation de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de vergers ou de bosquets</i> (ou autres mesures correspondantes) - Mesure A32306R <i>Chantier d'entretien de haies, d'alignements d'arbres, d'arbres isolés, de bosquets ou de vergers</i> (ou autres mesures correspondantes) <p><i>N.B. : les modalités indiquées dans cette fiche peuvent être rendues caduques par l'évolution des cadres réglementaires et administratifs. Dans ce cas, ce sont les dispositions équivalentes qui s'appliquent.</i></p>	

Modalités de l'opération

Conditions particulières d'éligibilité :

- Les linéaires concernées par des opérations d'entretien ne doivent pas être inscrites en SAU (hors démarche collective) ;
- Il convient de privilégier des interventions collectives et de recourir aux financements développés à cette fin par les programmes d'intervention des collectivités territoriales (programme départemental de plantation) ;
- Un diagnostic initial doit être réalisé par la structure animatrice ou un expert agréé et un plan de gestion doit être établi au préalable à la signature du contrat. Celui-ci devra définir au minimum :
 - La localisation des éléments engagés dans la mesure ;
 - Les modalités techniques d'entretien (nombre et fréquence des tailles, nombre de côtés sur le(s)quel(s) l'entretien est requis, matériel) ;
 - Le cas échéant les travaux de réhabilitation (choix des essences, emplacement et alternance des espèces ...) ;

Dans le cadre d'une réhabilitation, le plan de gestion peut prévoir la mise en œuvre de la mesure A32306P la première année afin de reconstituer l'habitat naturel suivi les années suivantes par des opérations complémentaires d'entretien au travers la mesure A32306R ;
- Les Contrats Natura 2000 ne peuvent porter que sur des éléments déjà existants (hors plantation) ;
- Seules les essences locales et les haies étant entretenues des deux côtés peuvent être éligibles.

Engagements non rémunérés	
Eléments généraux :	<ul style="list-style-type: none"> - Respect de la période d'autorisation d'intervention sur le site, du 15 septembre au 15 février, en dehors des périodes de nidification des espèces et de végétation en pleine sève. Pas de plantation en période de gel; - Absence de fertilisation et de traitement phytosanitaire, sauf traitement localisé conforme à un arrêté préfectoral de lutte contre certains nuisibles (cas des chenilles) ; - Interdiction du paillage plastique : plantation sous paillis végétal ou biodégradable ; - Utilisation de matériel faisant des coupes nettes ; - Utilisation d'essences indigènes ; - Prise en compte des précautions techniques et opérationnelles définies par l'animateur du site Natura 2000. Tenue de rencontres <i>in situ</i> au minimum avant le commencement des travaux et au terme de l'opération ; - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire).
Engagements rémunérés	
Réhabilitation, Entretien, Plantation :	<ul style="list-style-type: none"> - Réalisation de l'entretien des haies et d'une taille de formation des arbres (éventuellement des opérations d'émondage ou de recépage) une à deux fois sur la durée du contrat Natura 2000 ; - Elagage, recépage, étêtage des arbres sains, débroussaillage ; - Exportation des rémanents et des déchets de coupe ; - Pose de clôtures en recul pour les haies situées en zones pâturées ; - Remplacement des arbres manquants par des jeunes plants (essences locales) de moins de 4 ans (plantation, dégagement, protections individuelles contre les rongeurs et les cervidés) ; - Regarnissage de haies en utilisant notamment des espèces épineuses (prunelliers, etc.) ; - Abattage des arbres morts présentant un danger pour des biens ou les personnes, et/ou sont en mauvais état sanitaire ; - Création et entretien d'arbres têtards ; - Création et entretien post-plantation de nouvelles haies.
Eléments complémentaires et autres frais :	<ul style="list-style-type: none"> - Etudes et frais d'expert ; - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
Points de contrôle :	<ul style="list-style-type: none"> - Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) ; - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec l'état des haies/arbres restaurés et/ou plantés ; - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
Durée du contrat :	Contrat de 5 ans.
Montant de l'aide :	Jusqu'à 100% des frais engagés sur la base de barèmes ou devis.

4.1.3- DEVELOPPEMENT DE PROJETS LOCAUX EN FAVEUR DES OISEAUX

Site Natura 2000 Corniche de Pail, Forêt de Multonne FR 5212012	Initier et accompagner une gestion durable des forêts intégrant un volet <i>conservation des oiseaux</i>	Action P1
Espèces principales :	A072 : Bondrée apivore A236 : Pic noir	
Autres espèces :	A082 : Busard Saint-Martin A224 : Engoulevent d'Europe A302 : Fauvette pitchou	
Milieus concernés :	Massifs boisés.	
Enjeu(x) :	3 – Intégrer les préoccupations en lien avec la conservation des oiseaux dans les projets locaux ; 5 – Evaluer, informer, sensibiliser et communiquer sur le projet de territoire ; 1 – Maintenir et restaurer les milieux favorables pour l'accueil des oiseaux ; 2 – Maintenir et dynamiser les populations et leur cycle de reproduction.	
Objectif(s) :	Sensibiliser/Former les acteurs du territoire à des pratiques préservant l'intégrité des milieux favorables aux oiseaux ; Inciter les propriétaires forestiers à mettre en œuvre des documents de gestion durable pour leurs forêts.	
Périmètre d'application :	L'ensemble du site.	
Priorité d'action :	1 – Prioritaire.	
Acteurs concernés :	Propriétaires, gestionnaires, entrepreneur et exploitants forestiers, collectivités locales.	
Type de contrat :	Animation du site ; Autres financements. <i>N.B. : les modalités indiquées dans cette fiche peuvent être rendues caduques par l'évolution des cadres réglementaires et administratifs. Dans ce cas, ce sont les dispositions équivalentes qui s'appliquent.</i>	

Modalités de l'opération

Contexte générale de l'action :

Définie à l'échelle nationale, la politique forestière française intègre la notion de gestion durable des forêts en conciliant les dimensions économique, environnementale et sociale de ces espaces. Les articles L 112 et L 121 du Code forestier précisent que la gestion durable des forêts garantit leur diversité biologique, leur productivité, leur capacité de régénération, leur vitalité et leur capacité de satisfaire, actuellement et pour l'avenir, les fonctions économiques, écologiques et sociales pertinentes aux niveaux local, national et international, sans causer de préjudices à d'autres écosystèmes.

La mise en œuvre de cette politique a conduit à la définition de documents de gestion durable. Ces documents fixent les objectifs à atteindre pour concilier les enjeux économiques, sociétaux et environnementaux et listent les différentes interventions sylvicoles à envisager, notamment les coupes et travaux sylvicoles. En forêt privée, il existe deux sortes de documents de gestion sur site Natura 2000, ces documents sont fonction de la taille de la forêt et du choix du propriétaire :

- Le **plan simple de gestion** (PSG), obligatoire pour toutes les propriétés forestières au moins égales à 25 hectares, sans condition de seul tenant (depuis la loi de modernisation agricole et de la pêche de juillet 2011).

Ce document comprend une description de la forêt, une brève analyse des enjeux économiques, environnementaux et sociaux de la forêt, un programme d'exploitation des coupes et un programme des travaux de reconstitution. Il est prévu pour une durée allant de 10 à 20 ans.

Un plan simple de gestion volontaire peut être défini pour les propriétés forestières de 10 à 25 hectares.



- Le **règlement type de gestion** (RTG) est un document de gestion collectif qui a pour objet de définir les modalités d'exploitation de la forêt, adaptées aux grands types de peuplements forestiers ou aux grandes options sylvicoles régionales. Il est élaboré par un organisme de gestion en commun, un expert forestier ou l'ONF et approuvé par le CRPF. Ce document est facultatif mais donne la garantie de gestion durable. Les propriétaires forestiers adhèrent au RTG en signant avec le gestionnaire responsable du RTG, un engagement d'au moins 5 ans.

Conditions particulières d'éligibilité :

- Aucune condition d'éligibilité particulière en dehors du cadre réglementaire.

Lancement et pilotage de l'action

Suivi et accompagnement de la démarche :

- Conduite des démarches aux côtés du Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF) ;
- Organisation de réunions d'information et d'autres temps d'échanges ;
- Accompagnement des acteurs volontaires du territoire.

Déclinaison de l'action

Thématiques de travail :

- Sur les bases de la publication de Marion Gosselin & Yoan Paillet, *Mieux intégrer la biodiversité dans la gestion forestières – Guide pratique (France métropolitaine)*, il peut être envisagé de décliner tout ou partie des thématiques suivantes :
- Identifier les enjeux de biodiversité sur la forêt ;
 - Diversifier la gestion et encourager les peuplements pluristratifiés ;
 - Privilégier la régénération naturelle en variant les modalités ;
 - Raisonner et adapter les plantations (espacements, ...) ;
 - Adapter les calendriers de coupes et travaux, raisonner la circulation d'engins et l'ouverture de nouvelles dessertes ;
 - Limiter l'utilisation de produits phytosanitaires ;
 - Maintenir du bois mort et des arbres habitats ;
 - Mettre en place des îlots de vieux bois ;
 - Préserver les zones humides et les milieux ouverts intraforestiers existants ;
 - Gérer les lisières existantes ...

Éléments complémentaires :

- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action.

Points de contrôle :

- Existence de fiches de présence lors des réunions.

Durée du contrat :

Variable.

Montant de l'aide :

A définir.



Site Natura 2000 Corniche de Pail, Forêt de Multonne FR 5212012	Initier et développer des zones favorables pour la faune sauvage	Action P2
Espèces principales :	A082 : Busard Saint-Martin A246 : Alouette lulu A338 : Pie-grièche écorcheur A072 : Bondrée apivore	
Autres espèces :	A224 : Engoulevent d'Europe	
Milieus concernés :	Zones ouverts ou semi-ouvertes.	
Enjeu(x) :	3 – Intégrer les préoccupations en lien avec la conservation des oiseaux dans les projets locaux ; 5 – Evaluer, informer, sensibiliser et communiquer sur le projet de territoire ; 1 – Maintenir et restaurer les milieux favorables pour l'accueil des oiseaux ; 2 – Maintenir et dynamiser les populations et leur cycle de reproduction.	
Objectif(s) :	Inciter et développer des aménagements et des pratiques favorables pour la faune sauvage (chassables ou non) en milieu agricole et dans les zones annexes ; Fédérer les professionnels et les associations du monde agricole, de la chasse et de la préservation de l'environnement dans une dynamique de gestion partagée ; Mettre en place, à terme, un outil ou un groupe de suivi de la démanche.	
Périmètre d'application :	L'ensemble du site et ses abords.	
Priorité d'action :	2 – Secondaire.	
Acteurs concernés :	Structure animatrice, collectivités locales et partenaires associés (ONCFS, Fédération des chasseurs, Chambre d'agriculture, associations ...).	
Type de contrat :	Animation du site ; Autres financements. <i>N.B. : les modalités indiquées dans cette fiche peuvent être rendues caduques par l'évolution des cadres réglementaires et administratifs. Dans ce cas, ce sont les dispositions équivalentes qui s'appliquent.</i>	

Modalités de l'opération
Justification de l'action :
<p>Le développement d'une <u>politique "Faune sauvage"</u> sur le territoire de la ZPS et à ses abords concourt tant aux objectifs de préservation des nombreux oiseaux d'intérêt européen (Busard Saint-Martin, Pie-grièche écorcheur, Alouette lulu, Bondrée apivore, etc.) qu'au développement de population locale de petits gibiers (perdrix, faisán, lièvre, lapin, etc.).</p> <p>En effet, les mêmes <u>mesures d'accompagnement</u> peuvent simultanément aboutir à une amélioration des capacités d'accueil et de la qualité générale du milieu pour le gibier et les oiseaux remarquables du territoire. De multiples petites opérations, décrites ci-après, peuvent interférer directement ou indirectement sur la <u>ressource alimentaire</u> de cette faune ou encore sur son cycle de <u>reproduction</u>.</p> <p>De manière informelle ou structurée, cette opération repose sur une approche globale du territoire recherchant le compromis entre les préoccupations et les attentes des exploitants agricoles, des chasseurs, des naturalistes locaux, des organismes professionnels, des collectivités locales et des services de l'Etat.</p>

Par ailleurs, cette fiche recoupe plusieurs orientations et actions du *Schéma Départemental de Gestion Cynégétique* de la Mayenne :

- Objectif I-1 : Préserver et suivre l'évolution des habitats favorables au petit gibier
- Objectif I-2 : Gérer et aménager les territoires pour le petit gibier

Action 7 : Promouvoir auprès des agriculteurs directement ou indirectement (chambre d'agriculture, syndicats...) des pratiques respectueuses de la faune sauvage (utilisation de barres d'envol, fauche tardive et centrifuge...) et les encourager à maintenir des milieux diversifiés et riches pour la faune (parcellaire, assolement, haies, jachères faune sauvage...).

Lancement et pilotage de l'action	
Suivi et accompagnement de la démarche :	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place d'outils permettant la structuration d'un tel projet ; - Organisation de réunions d'information et de suivi ; - Mise en place d'actions issues d'une co-construction entre la profession agricole, les acteurs de la chasse et les acteurs de la préservation de l'environnement; - Accompagnement des acteurs volontaires.
Déclinaison de l'action	
Gestion du bocage et des zones annexes :	<ul style="list-style-type: none"> - Maintien/Plantation de haies bocagères; - Création/Restauration de talus ; - Création/Maintien de bandes enherbées.
Prairies de fauche :	<ul style="list-style-type: none"> - Développement de prairies de fauche ; - Incitation à la mise en place de retard de fauche (Objectif <i>ressources alimentaires</i>) ; - Utilisation des techniques de fauche adaptées, maintien d'un talon de fauche plus important ...
Résidus de cultures :	<ul style="list-style-type: none"> - Incitation au maintien des résidus de cultures ; - Incitation à la diversification des hauteurs.
Suivi des espèces :	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place de protocole de suivi sur le gibier et sur les espèces sauvages.
Éléments complémentaires :	<ul style="list-style-type: none"> - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action.
Points de contrôle :	<ul style="list-style-type: none"> - Existence de fiches de présence lors des réunions.
Durée du contrat :	Variable.
Montant de l'aide :	A définir.

Site Natura 2000 Corniche de Pail, Forêt de Multonne FR 5212012	Initier un outil de gestion partagée des landes et des autres sites remarquables	Action P3
Espèces principales :	A082 : Busard Saint-Martin A302 : Fauvette pitchou A224 : Engoulevent d'Europe	
Autres espèces :	A246 : Alouette lulu A338 : Pie-grièche écorcheur A072 : Bondrée apivore A236 : Pic noir	
Milieus concernés :	Landes et zones humides.	
Enjeu(x) :	1 – Maintenir et restaurer les milieux favorables pour l'accueil des oiseaux ; 2 – Maintenir et dynamiser les populations et leur cycle de reproduction ; 3 – Intégrer les préoccupations en lien avec la conservation des oiseaux dans les projets locaux ; 5 – Evaluer, informer, sensibiliser et communiquer sur le projet de territoire.	
Objectif(s) :	Installer une dynamique locale afin d'agir rapidement et efficacement pour la restauration et la conservation des landes et des zones humides remarquables ; Fédérer les principaux acteurs locaux œuvrant pour la conservation de ces milieux sur le territoire ; Coordonner / Mettre en place une synergie entre les divers outils œuvrant pour la gestion des landes et leurs préservations.	
Périmètre d'application :	L'ensemble du site.	
Priorité d'action :	1 – Prioritaire.	
Acteurs concernés :	Structure animatrice, collectivités locales et partenaires associés.	
Type de contrat :	Animation du site ; Autres financements. <i>N.B. : les modalités indiquées dans cette fiche peuvent être rendues caduques par l'évolution des cadres réglementaires et administratifs. Dans ce cas, ce sont les dispositions équivalentes qui s'appliquent.</i>	

Modalités de l'opération
Justification de l'action :
<p>Depuis les années 50, les landes ont fortement régressé tant sur la Corniche de Pail que sur la Forêt de Multonne. Sur le site Natura 2000 (1 450 ha), un travail d'analyse de photographies aériennes a été conduit sur trois périodes afin de quantifier ce phénomène.</p> <p>En 1949, les landes basses non boisées couvraient plus de 880 ha (60% du site), contre 210 ha (20%) en 1970, et enfin seulement 30 ha (2%) en 2006. Sur cette dernière période, il faut également noter une centaine d'hectares de landes dégradées en cours de boisement (6%). Ces dynamiques s'expliquent autant par des boisements volontaires que par des boisements spontanées. De manière chiffrée, la forêt couvrait une centaine d'hectares en 1950 contre plus de 1 000 hectares aujourd'hui.</p> <p>Loin de vouloir revenir à l'aspect du territoire d'après guerre, le maintien des landes basses non boisées et la restauration d'une part importante des landes dégradées constituent deux objectifs prioritaires. La mobilisation de l'ensemble des propriétaires et des gestionnaires sur cette thématique constitue un axe fort de travail et nécessite vraisemblablement la mise en place d'un outil ou organe de gestion permettant de garantir à long terme la pérennisation de ces milieux rares et fragiles.</p>

Sans données chiffrées comparables, la situation des tourbières et des autres zones humides de manières générales connaît une dynamique similaire. L'intérêt intrinsèque de ces milieux comme de leurs liens avec les oiseaux patrimoniaux du territoire incite à la conduite, à court et moyen terme, de multiples opérations de gestion et restauration.

Toutefois, face au nombre de dispositifs réglementaires et contractuels (Arrêté Préfectoral de protection de Biotope, Arrêtés de protection de captages, Espaces Naturels Sensibles, sites Natura 2000, Réserve Naturelle Régionale ...) et leurs organes spécifiques de suivi, une coordination des initiatives et des futures opérations de restauration (zonage, période, etc.) semble opportun. Cela permettra, à terme, d'éviter d'éventuels travaux en période sensible pour les oiseaux ou d'anticiper d'éventuels blocages liés à des préconisations strictes (maintien du caractère boisé demandé dans certains périmètres de protection de captage, etc.).

Lancement et pilotage de l'action	
Groupe de suivi :	<p>Mise en place d'un <i>groupe, comité</i> ou autre organe de suivi en charge de piloter spécifiquement la gestion des landes ou zones humides du site. Coordination des initiatives et des futures opérations de restauration (outils, zonage, période, ...).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Identification des acteurs concernés ; - Définition de la gouvernance et de son articulation avec le COPIL Natura 2000 (structure <i>ad hoc</i>, sous-groupe du COPIL ...) - Animation du groupe de suivi.
Déclinaison de l'action	
Outils de gestion et de préservation des landes :	<ul style="list-style-type: none"> - Accompagnement d'actions bénévoles ; - Mise en place de conventions de gestion ou de délégations de gestion ; - Acquisition foncière de landes ; - Mise en place d'une réglementation adaptée ou ajustement des réglementations existantes ; - Mobilisation de la politique ENS du Département de la Mayenne, déploiement ou déclinaison des schémas régionaux (SCAP* des Pays de la Loire, etc.). <p style="text-align: right;"><small>*SCAP : Stratégie de Création d'Aires Protégées.</small></p>
Projets innovants :	<ul style="list-style-type: none"> - Développement de projets innovants en faveur des landes ou tourbières ; - Réponse à des appels à projet pouvant permettre la gestion ou la restauration de ce milieu.
Éléments complémentaires :	<ul style="list-style-type: none"> - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action.
Points de contrôle :	<ul style="list-style-type: none"> - Existence de fiches de présence lors des réunions.
Durée du contrat :	Variable.
Montant de l'aide :	Variable.

4.1.4- SUIVI DES ESPECES ET DES MILIEUX ASSOCIES

Site Natura 2000 Corniche de Pail, Forêt de Multonne FR 5212012	Inventorier et suivre les espèces remarquables du site	Action S1
Espèces principales :	A082 : Busard Saint-Martin A246 : Alouette lulu A338 : Pie-grièche écorcheur A236 : Pic noir	
Autres espèces :	A302 : Fauvette pitchou A224 : Engoulevent d'Europe A072 : Bondrée apivore	
Enjeu(x) :	4 – Mieux connaître et suivre les espèces patrimoniales ; 5 – Evaluer, informer, sensibiliser et communiquer sur le projet de territoire.	
Objectif(s) :	Améliorer les connaissances à l'échelle du site et au niveau régional : caractérisation des populations (identification des espèces, nombre, localisation des lieux de reproduction, ...) ; Estimer les tendances d'évolution des populations (répartition et effectifs) ; Evaluer les actions de restauration menées sur les habitats d'espèces ; Limiter les risques de dérangement lors des opérations de suivis sur les espèces.	
Périmètre d'application :	L'ensemble du site.	
Priorité d'action :	1 – Prioritaire.	
Acteurs concernés :	Structure animatrice et partenaires associés.	
Type de financement :	Animation du site ; Contrat Natura 2000 (ou dispositifs complémentaires) : <ul style="list-style-type: none"> - <i>Mesure A32323P – Aménagements artificiels en faveur des espèces justifiant la désignation d'un site</i> (ou autres mesures correspondantes). Autres financements. <i>N.B. : les modalités indiquées dans cette fiche peuvent être rendues caduques par l'évolution des cadres réglementaires et administratifs. Dans ce cas, ce sont les dispositions équivalentes qui s'appliquent.</i>	

Modalités de l'opération
Conditions particulières d'éligibilité :
<p>La mise en place d'inventaires et de suivis est définie conjointement entre la structure animatrice et les services de l'Etat. Leurs résultats sont par la suite présentés en Comité de pilotage, aux propriétaires, aux exploitants agricoles et aux élus concernés.</p>

Engagements non rémunérés	
Eléments généraux :	<ul style="list-style-type: none"> - Respect, pour d'éventuels travaux d'aménagement (observatoires, ...), de la période d'autorisation d'intervention sur le site (15 septembre au 15 février), c'est-à-dire en dehors des périodes de nidification des oiseaux ; - Dans le cadre de la mise en défens, fermeture ou aménagement des accès, d'éventuels poteaux creux devront être obturés en haut ; - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire).

Engagements contractuels	
Option 1 : Suivis :	<ul style="list-style-type: none"> - Dénombrement des effectifs d'une population connue ou d'un échantillon d'une population déjà étudiée ; - Mise en place d'un protocole de suivi d'une ou plusieurs espèces d'intérêt européen afin de préciser leur évolution dans le temps (dynamique naturelle ou dynamique observée, dénombrement suite à une opération de restauration) ; - Mise en place d'un protocole de suivi d'autres espèces ou groupe d'espèces associées afin d'évaluer l'impact d'opérations de restauration ; - Participation à des programmes de suivi régionaux et nationaux (enquêtes rapaces, atlas des oiseaux nicheurs, ...) et à des rencontres thématiques (ex : réseau Busard).
Option 2 : Prospections et inventaires complémentaires :	<ul style="list-style-type: none"> - Recherche d'autres espèces remarquables actuellement non connues/revues sur le site mais pouvant potentiellement être présente (ex : la Fauvette pitchou...) ; - Conduite d'études permettant de préciser les effectifs de populations peu étudiées ; - Recherche des espèces d'intérêt européen du site sur des secteurs où elles n'ont pas encore été observées mais présentant un potentiel d'accueil ; - Etablissement d'une évaluation de l'état de conservation des espèces d'intérêt européen sur le site. - Incitation auprès des partenaires locaux pour faire du site Natura 2000 un territoire de prospection privilégié pour toutes observations naturalistes.
Option 3 : Aménagements d'observatoires de suivi :	<ul style="list-style-type: none"> - Aménagement d'un ou plusieurs observatoires sur les sites à Busard Saint-Martin, afin de conduire des opérations de suivi efficaces tout en limitant le dérangement des oiseaux (reproduction, dortoirs hivernaux, ...). <p><i>NB : Ces observatoires constituent des équipements à vocation scientifique et devront répondre à deux nécessités : la maîtrise de l'accès et l'intégration des aménagements dans leur environnement. Cela exclu toute utilisation cynégétique (hors opérations de comptage) et toute valorisation touristique.</i></p>
Eléments complémentaires et autres frais :	<ul style="list-style-type: none"> - Etudes et frais d'expert ; - Achat de matériel d'observation ; - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
Points de contrôle :	<ul style="list-style-type: none"> - Rapports transmis à la DREAL et la DDT ; - Pression d'observation : nombre d'observateurs, de secteurs et de jours suivis ; - Suivi et évolution des effectifs sur les secteurs restaurés ; - Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre des travaux réalisés par le bénéficiaire) ; - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés ; - Vérification de la cohérence des factures ou des pièces de valeur probantes équivalentes.
Durée :	Variable.
Montant de l'aide :	Jusqu'à 100% des frais engagés sur la base de devis.

<p><i>Site Natura 2000 Corniche de Pail, Forêt de Multonne</i> <i>FR 5212012</i></p>	<p>Cartographier et suivre l'évolution des habitats landicoles</p>	<p>Action S2</p>
<p>Espèces principales :</p>	<p>A082 : Busard Saint-Martin A224 : Engoulevent d'Europe A302 : Fauvette pitchou</p>	
<p>Autres espèces :</p>	<p>-</p>	
<p>Milieux :</p>	<p>Landes.</p>	
<p>Enjeu(x) :</p>	<p>4 – Mieux connaître et suivre les espèces patrimoniales ; 5 – Evaluer, informer, sensibiliser et communiquer sur le projet de territoire.</p>	
<p>Objectif(s) :</p>	<p>Améliorer les connaissances à l'échelle du site et au niveau régional : caractérisation des dynamiques de végétation ; Estimer les tendances d'évolution et vue de prioriser les futures interventions.</p>	
<p>Périmètre d'application :</p>	<p>L'ensemble du site.</p>	
<p>Priorité d'action :</p>	<p>1 – Prioritaire.</p>	
<p>Acteurs concernés :</p>	<p>Structure animatrice et partenaires associés.</p>	
<p>Type de financement :</p>	<p>Animation du site (ou dispositifs complémentaires). <i>N.B. : les modalités indiquées dans cette fiche peuvent être rendues caduques par l'évolution des cadres réglementaires et administratifs. Dans ce cas, ce sont les dispositions équivalentes qui s'appliquent.</i></p>	

<p>Modalités de l'opération</p>
<p>Conditions particulières d'éligibilité :</p>
<p>La mise en place de cartographies et de suivis est définie conjointement entre la structure animatrice et les services de l'Etat. Leurs résultats sont par la suite présentés en Comité de pilotage, aux propriétaires, aux exploitants agricoles et aux élus concernés.</p>

Engagements contractuels	
Option 1 : Repérage et caractérisation des landes :	<ul style="list-style-type: none"> - Localisation des landes présentes sur le site ; - Identification des principales menaces d'évolution ainsi que des contraintes locales au regard de la conservation des oiseaux.
Option 2 : Suivi de la végétation :	<ul style="list-style-type: none"> - Elaboration d'une cartographie des habitats landicoles ; - Mise en place, le cas échéant, d'un protocole de suivi afin d'évaluer l'évolution des landes au cours du temps.
Eléments complémentaires et autres frais :	<ul style="list-style-type: none"> - Etudes et frais d'expert ; - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
Point de contrôle :	- Rapports transmis à la DREAL et la DDT.
Durée :	Variable.
Montant de l'aide :	Jusqu'à 100% des frais engagés sur la base de devis.

Site Natura 2000 Corniche de Pail, Forêt de Multonne FR 5212012	Cartographier et suivre l'évolution des habitats forestiers et prairiaux	Action S3
Espèces principales :	A072 : Bondrée apivore A236 : Pic noir A246 : Alouette lulu A338 : Pie-grièche écorcheur	
Autres espèces :	A082 : Busard Saint-Martin A224 : Engoulevent d'Europe	
Milieus :	Forêts, bocage et prairies.	
Enjeu(x) :	4 – Mieux connaître et suivre les espèces patrimoniales ; 5 – Evaluer, informer, sensibiliser et communiquer sur le projet de territoire.	
Objectif(s) :	Améliorer les connaissances à l'échelle du site et au niveau régional : caractérisation des dynamiques de végétation et l'évolution des pratiques ; Estimer les tendances d'évolution et vue de prioriser les futures interventions.	
Périmètre d'application :	L'ensemble du site.	
Priorité d'action :	2 – Secondaire.	
Acteurs concernés :	Structure animatrice et partenaires associés.	
Type de financement :	Animation du site (ou dispositifs complémentaires). <i>N.B. : les modalités indiquées dans cette fiche peuvent être rendues caduques par l'évolution des cadres réglementaires et administratifs. Dans ce cas, ce sont les dispositions équivalentes qui s'appliquent.</i>	

Modalités de l'opération
Conditions particulières d'éligibilité :
<p>La mise en place de cartographies et de suivis est définie conjointement entre la structure animatrice et les services de l'Etat. Leurs résultats sont par la suite présentés en Comité de pilotage, aux propriétaires, aux exploitants agricoles et aux élus concernés.</p>

Engagements contractuels	
Option 1 : Repérage et caractérisation des milieux:	<ul style="list-style-type: none"> - Identification des « <i>secteurs clés</i> » du site pour les oiseaux patrimoniaux ; - Caractérisation des principales menaces d'évolution ainsi que des contraintes locales au regard de la conservation des oiseaux.
Option 2 : Suivi :	<ul style="list-style-type: none"> - Mise en place, le cas échéant, d'un protocole de suivi afin d'évaluer l'évolution de ces milieux.
Eléments complémentaires et autres frais :	<ul style="list-style-type: none"> - Etudes et frais d'expert ; - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
Point de contrôle :	<ul style="list-style-type: none"> - Rapports transmis à la DREAL et la DDT.
Durée :	Variable.
Montant de l'aide :	Jusqu'à 100% des frais engagés sur la base de devis.

4.1.5- ANIMATION DU PROJET DE TERRITOIRE

Site Natura 2000 Corniche de Pail, Forêt de Multonne FR 5212012	Animer le document d'objectifs du site	Action A1
Espèces cibles :	A072 : Bondrée apivore A082 : Busard Saint-Martin A224 : Engoulevent d'Europe A236 : Pic noir A246 : Alouette lulu A302 : Fauvette pitchou A338 : Pie-grièche écorcheur	
Enjeu(x) :	1 – Maintenir et restaurer les milieux favorables pour l'accueil des oiseaux ; 2 – Maintenir et dynamiser les populations et leur cycle de reproduction ; 3 – Intégrer les préoccupations en lien avec la conservation des oiseaux dans les projets locaux ; 4 – Mieux connaître et suivre les espèces patrimoniales ; 5 – Evaluer, informer, sensibiliser et communiquer sur le projet de territoire.	
Objectif(s) :	Animer et coordonner la mise en œuvre du Document d'objectifs ; Accompagner l'utilisation des outils disponibles (Charte Natura 2000, Contrat Natura 2000 et MAET) ; Accompagner les porteurs de projets dans la procédure d'évaluation des incidences.	
Périmètre d'application :	L'ensemble du site.	
Priorité d'action :	1 – Prioritaire.	
Acteurs concernés :	Structure animatrice.	
Type de financement :	Animation du site (ou dispositifs complémentaires). <i>N.B. : les modalités indiquées dans cette fiche peuvent être rendues caduques par l'évolution des cadres réglementaires et administratifs. Dans ce cas, ce sont les dispositions équivalentes qui s'appliquent.</i>	

Modalités de l'opération
Conditions particulières d'éligibilité :
<p>La désignation de la structure opératrice est établie en fonction de la gouvernance du Comité de pilotage du site.</p> <p>Dans le cas d'une présidence assurée par un élu local, la maîtrise d'ouvrage est du ressort d'une collectivité locale. C'est cette dernière qui tient le rôle de structure animatrice et peut, si elle le souhaite, transmettre tout ou partie de l'animation à un ou plusieurs partenaire(s).</p> <p>Le mandat du Président du COPIL comme de la structure animatrice est de 3 ans renouvelable à compter du Comité de pilotage de validation du DOCOB.</p> <p>A défaut d'élu candidat, la présidence du COPIL est assurée par le Préfet et la maîtrise d'ouvrage revient à l'Etat. La désignation de la structure animatrice intervient au terme d'un marché public. La durée de désignation varie de 1 à 3 ans.</p>

Engagements contractuels	
Eléments généraux :	<p>Avec l'appui des services de l'Etat, la structure animatrice est responsable du suivi, de l'animation et de la mise en œuvre du document d'objectifs. Elle a notamment pour rôle de recenser les bénéficiaires qui sont prêts à mettre en œuvre des mesures contractuelles conformément aux objectifs et modalités de gestion défini dans le DOCOB (fiches action et cahiers de charge types).</p> <p>Elle assure l'animation, l'information, la sensibilisation, l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers*. Elle peut réaliser elle-même l'ensemble de ces missions ou travailler en partenariat.</p> <p>Elle doit assurer la coordination des interventions afin de permettre la mise en œuvre des actions figurant dans le document d'objectifs.</p> <p>*Projets destinés à maintenir ou restaurer l'état de conservation des espèces du site Natura 2000</p>
Mise en œuvre:	<ul style="list-style-type: none"> - Recensement des bénéficiaires qui sont prêts à mettre en œuvre des mesures contractuelles conformément aux objectifs et modalités de gestion ; - Définition des budgets annuels nécessaires à la réussite des objectifs ; - Assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers ; - Conduite de la pré-instruction des contrats auprès de la DDT ainsi que le suivi des actions engagées ; - Travail en partenariat avec les autres structures et les bénéficiaires potentiels ; - Rédaction de cahiers des charges pour la réalisation de divers projets ; - Soutien auprès des services de l'Etat pour la mise à jour du DOCOB ou du FSD du site.
Animation :	<ul style="list-style-type: none"> - Animation, sensibilisation et information des acteurs locaux ; - Accompagnement des porteurs de projets dans la procédure d'évaluation des incidences ; - Information régulière du Comité de pilotage de l'évolution des actions Natura 2000 sur le site par l'organisation de réunions et de visites de terrain ; - Diffusion des connaissances et de conseils auprès des élus et des principaux acteurs.
Suivi:	<ul style="list-style-type: none"> - Suivi de la mise en place des contrats Natura 2000 ; - Suivi de la mise en place des Mesures Agro-Environnementales Territorialisées (MAET) ; - Coordination et participation à la mise en œuvre du suivi des espèces d'intérêt européen et des objectifs de conservation de leurs habitats ; - Evaluation de la mise en œuvre du Document d'objectifs.
Point de contrôle :	<ul style="list-style-type: none"> - Rapport annuel transmis à la DREAL et la DDT.
Durée :	Variable.
Montant de l'aide :	Jusqu'à 100% des frais engagés sur la base de devis.

Site Natura 2000 Corniche de Pail, Forêt de Multonne FR 5212012	Informier et sensibiliser les usagers du territoire	Action A2
Espèces cibles :	A072 : Bondrée apivore A082 : Busard Saint-Martin A224 : Engoulevent d'Europe A236 : Pic noir A246 : Alouette lulu A302 : Fauvette pitchou A338 : Pie-grièche écorcheur	
Enjeu(x) :	5 – Evaluer, informer, sensibiliser et communiquer sur le projet de territoire.	
Objectif(s) :	Informer les usagers afin de les inciter à limiter l'impact de leurs activités sur les espèces d'intérêt européen et leurs milieux associés ; Mettre en place des panneaux d'information, de recommandation ou d'interdiction expliquant la sensibilité du milieu et les pratiques adaptées ; Mettre en place d'autres outils adaptés afin de porter à connaissance les enjeux de ce territoire et les actions entreprises dans le cadre de la démarche Natura 2000.	
Périmètre d'application :	L'ensemble du site.	
Priorité d'action :	2 – Secondaire.	
Acteurs concernés :	Structure animatrice, collectivités locales, usagers du site, signataires de contrats et services de l'Etat.	
Type de financement :	Animation du site ; Contrat Natura 2000 (ou dispositifs complémentaires) : <ul style="list-style-type: none"> - Mesure A32326P <i>Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact</i> (ou autres mesures correspondantes) - Mesure F22714 <i>Investissements visant à informer les usagers de la forêt</i> (ou autres mesures correspondantes) <p><i>N.B. : les modalités indiquées dans cette fiche peuvent être rendues caduques par l'évolution des cadres réglementaires et administratifs. Dans ce cas, ce sont les dispositions équivalentes qui s'appliquent.</i></p>	

Modalités de l'opération

Conditions particulières d'éligibilité aux Contrats Natura 2000 :

- L'action doit être géographiquement liée à la présence d'un habitat ou d'une espèce identifiée dans le DOCOB, et vise l'accompagnement d'actions réalisées dans le cadre d'un contrat Natura 2000 (réalisées de manière rémunérées ou non). Cette action ne peut être contractualisée qu'accompagnée d'autres actions de gestion faisant l'objet d'un contrat Natura 2000 ;
- Les panneaux finançables sont ceux destinés aux utilisateurs qui risquent, par leur activité, d'aller à l'encontre de la gestion souhaitée ;
- L'action ne se substitue pas à la communication globale liée à la politique Natura 2000. L'animation proprement dite ne relève pas du champ du contrat.

Engagements non rémunérés

Eléments généraux :	<ul style="list-style-type: none"> - Dans le cas d'utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut ; - Respect de la charte graphique ou des normes existantes ; - Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire).
Engagements rémunérés	
Option 1 : Panneau(x) d'information :	<ul style="list-style-type: none"> - Conception des panneaux ; - Fabrication ; - Pose et dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu ; - Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose ; - Entretien des équipements d'information.
Option 2 : Plaquette(s) d'information/ Lettre(s) d'actualité :	<ul style="list-style-type: none"> - Conception ; - Impression ; - Diffusion.
Eléments complémentaires et autres frais :	- Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
Points de contrôle :	<ul style="list-style-type: none"> - Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions (dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire) ; - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés ; - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
Durée du contrat :	Contrat de 5 ans.
Montant de l'aide :	Jusqu'à 100% des frais engagés sur la base de devis.

<p>Site Natura 2000 Corniche de Pail, Forêt de Multonne FR 5212012</p>	<p>Sensibiliser, former et accompagner les acteurs du territoire dans des pratiques respectueuses pour la conservation des oiseaux</p>	<p>Action A3</p>
<p>Espèces cibles :</p>	<p>A072 : Bondrée apivore A082 : Busard Saint-Martin A224 : Engoulevent d'Europe A236 : Pic noir A246 : Alouette lulu A302 : Fauvette pitchou A338 : Pie-grièche écorcheur</p>	
<p>Enjeu(x) :</p>	<p>5 – Evaluer, informer, sensibiliser et communiquer sur le projet de territoire.</p>	
<p>Objectif(s) :</p>	<p>Sensibiliser/Former les acteurs du territoire à des pratiques préservant l'intégrité des milieux favorables aux oiseaux ; Présenter les outils disponibles sur les territoires concourant à l'objectif global du site ; Accompagner les acteurs du territoire dans la mise en œuvre de ces pratiques.</p>	
<p>Périmètre d'application :</p>	<p>L'ensemble du site.</p>	
<p>Priorité d'action :</p>	<p>2 – Secondaire.</p>	
<p>Acteurs concernés :</p>	<p>Structure animatrice, collectivités locales, partenaires associés et services de l'Etat.</p>	
<p>Type de financement :</p>	<p>Animation du site (ou dispositifs complémentaires). <i>N.B. : les modalités indiquées dans cette fiche peuvent être rendues caduques par l'évolution des cadres réglementaires et administratifs. Dans ce cas, ce sont les dispositions équivalentes qui s'appliquent.</i></p>	

<p style="text-align: center;">Modalités de l'opération</p>	
<p>Conditions particulières d'éligibilité :</p>	
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aucune condition d'éligibilité particulière ; ➤ La pertinence des opérations est soumise à l'approbation des services de l'Etat. Les principales thématiques pourront être la gestion du bocage, la restauration des landes et boisements, l'exploitation forestière, la limitation de l'usage des produits phytosanitaires ... 	

Engagements non rémunérés	
Eléments généraux :	<ul style="list-style-type: none"> - Organisation de réunions d'information ; - Accompagnement des acteurs volontaires.
Engagements rémunérés	
Animation de réunions :	<ul style="list-style-type: none"> - Information sur les pratiques favorables à la conservation des habitats et des espèces (débardage alternatif, ...)
Organisation de formation/démonstration :	<ul style="list-style-type: none"> - Défraiement d'un formateur ; - Location de matériel nécessaire pour une démonstration (restauration de prairie, débardage, gestion sans produits phytosanitaires...).
Eléments complémentaires et autres frais :	<ul style="list-style-type: none"> - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
Points de contrôle :	<ul style="list-style-type: none"> - Existence de fiches de présence lors des réunions et des formations ; - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
Durée du contrat :	Variable.
Montant de l'aide :	Jusqu'à 100% des frais engagés sur la base de devis.

Site Natura 2000 Corniche de Pail, Forêt de Multonne FR 5212012	Limiter le dérangement des oiseaux sur les secteurs sensibles ou fréquentés	Action A4
Espèces principales :	A072 : Bondrée apivore A082 : Busard Saint-Martin A236 : Pic noir	
Autres espèces :	A224 : Engoulevent d'Europe A246 : Alouette lulu A302 : Fauvette pitchou A338 : Pie-grièche écorcheur	
Milieus concernés :	Zones humides, landes, massifs forestiers et bocage.	
Enjeu(x) :	1 – Maintenir et restaurer les milieux favorables pour l'accueil des oiseaux ; 2 – Maintenir et dynamiser les populations et leur cycle de reproduction ; 3 – Intégrer les préoccupations en lien avec la conservation des oiseaux dans les projets locaux ; 5 – Evaluer, informer, sensibiliser et communiquer sur le projet de territoire.	
Objectif(s) :	Maintenir des conditions favorables en limitant le dérangement des oiseaux durant la reproduction jusqu'à l'envol de jeunes. Limiter l'impact sur les oiseaux des activités de loisir et de la circulation motorisée (destruction et morcellement d'habitat favorables, dérangement...) par l'intermédiaire d'outils adaptés ; Faciliter la découverte sécurisée et maîtrisée du site par la structuration d'un réseau de sentiers piétonniers ; Gérer au mieux les flux et les usages sur l'ensemble du site avec la participation des acteurs locaux. <i>N.B. : Cette action est complémentaire de l'action A2 Informer et sensibiliser les usagers du territoire</i>	
Périmètre d'application :	L'ensemble du site et les secteurs environnants	
Priorité d'action :	2 – Secondaire.	
Acteurs concernés :	Structure animatrice, collectivités locales et partenaires associés.	
Type de financement :	Animation du site (ou dispositifs complémentaires). Contrat Natura 2000 (ou dispositifs complémentaires) : <ul style="list-style-type: none"> - Mesure A32324P - Travaux de mise en défens et de fermeture ou d'aménagements des accès (ou autres mesures correspondantes). - Mesure A32325P - Prise en charge de certains coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires (ou autres mesures correspondantes). - Mesure A32326P - Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact (ou autres mesures correspondantes). - Mesure F22709 - Prise en charge de certains surcoûts d'investissement visant à réduire l'impact des dessertes en forêt (ou autres mesures correspondantes). - Mesure F22714 - Investissements visant à informer les usagers de la forêt (ou autres mesures correspondantes). <i>N.B. : les modalités indiquées dans cette fiche peuvent être rendues caduques par l'évolution des cadres réglementaires et administratifs. Dans ce cas, ce sont les dispositions équivalentes qui s'appliquent.</i>	

Modalités de l'opération

Conditions particulières d'éligibilité :

- Un diagnostic initial doit être réalisé par la structure animatrice ou un expert agréé avant la signature du Contrat. Ce travail doit aboutir à l'élaboration d'un plan de gestion. Ce dernier devra notamment définir :
 - la localisation des éléments engagés par mesure ;
 - les modalités techniques d'aménagement ;
- Dans le cas d'aménagement de dessertes, une analyse de leurs impacts et de leurs éventuelles modifications doit au préalable être faite. Ce travail devra être conduit de manière globale, à une échelle cohérente, même si cela dépasse les limites du site Natura 2000 à proprement dit.
- Pour les nouveaux projets, la prise en charge des coûts visant à réduire l'impact des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires n'est pas éligible.
De même, les opérations de réduction des impacts des routes, chemins, dessertes et autres infrastructures linéaires rendues obligatoires réglementairement ne sont pas éligibles.
- La mesure relative aux *Aménagements visant à informer les usagers pour limiter leur impact* ne se substitue pas à la communication globale liée à la politique Natura 2000. Ce type d'éléments relève de l'animation et ne relève donc pas du champ des Contrats Natura 2000. Seuls les panneaux destinés à limiter l'impact des utilisateurs risquant, par leurs activités, d'aller à l'encontre de la gestion souhaitée sont finançables. Elle ne peut pas être contractualisée seule et doit donc être l'accompagnement d'une action de gestion.
- La mise en place d'une zone de quiétude et de la signalétique associée est éligible.

Engagements non rémunérés

Eléments généraux :

- Respect pour les travaux importants de la période d'autorisation d'intervention sur le site (du 15 septembre au 15 février), c'est-à-dire en dehors des périodes de nidification des espèces ;
- Tenue d'un cahier d'enregistrement des interventions dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire (type d'intervention, localisation, date, outils utilisés).

Engagements rémunérés

Option 1 :

Mise en place de zones de quiétude en périodes sensibles :

- Conception, réalisation et pose de panneaux de sensibilisation des usagers ou d'une signalétique interdisant temporairement l'accès à une zone sensible ;
- Fourniture de poteaux, grillages, clôture ;
- Pose, dépose saisonnière (si nécessaire) ;
- Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose de clôtures ;
- Création de fossés ou de talus interdisant l'accès (notamment motorisé) ;
- Création de linéaires de végétation écran par plantation d'essences autochtones ;
- Entretien des équipements.

Option 2 :

Aménagements visant à informer les usagers :

- Mise en place d'une signalétique adaptée et intégrée au paysage aux endroits stratégiques pour les usagers (entrée de piste ou de chemin, parking...) permettant d'informer sur la réglementation en vigueur sur le site, sur la fragilité du milieu et des espèces et sur leurs impacts potentiels ;
- Pose de panneaux d'information respectant la charte graphique ou les normes existantes (si utilisation de poteaux creux, ceux-ci doivent être obturés en haut) ;
- Conception, fabrication, entretien des panneaux et des équipements d'information ;
- Pose et dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu ;
- Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose.



<p>Option 3 :</p> <p>Aménagement d'accès existants et créant des impacts négatifs :</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Fourniture de barrières, panneaux d'interdiction de passage aux usagers, poteaux, grillage, clôture ; - Pose, dépose saisonnière ou au terme du contrat s'il y a lieu ; - Rebouchage des trous laissés par les poteaux lors de la dépose de clôtures ; - Création de fossés ou de talus empêchant l'accès (notamment motorisé) ; - Création de linéaires de végétation écran par plantation d'essences autochtones ; - Entretien des équipements ; - Réhabilitation des secteurs dégradés ; - Mise en place de passerelles et aménagement de passage à gué sur des petits cours d'eau ou zones de végétation tourbeuses.
<p>Option 4 :</p> <p>Réduction de l'impact des dessertes en forêt :</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Modifications d'un tracé préexistant pour l'accès aux grumiers ou aux véhicules légers y compris l'allongement de parcours normaux d'une voirie existante ; - Mise en place d'obstacles appropriés afin de limiter la fréquentation essentiellement de type motorisée (pose de barrière, de grumes, plantation d'épineux autochtones...) ; - Suppression de l'accès aux pistes qui ne sont plus utilisées dans le cadre de travaux forestiers en accords avec les propriétaires fonciers, les services incendies et les services de l'Etat.
<p>Éléments complémentaires et autres frais :</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Etudes et frais d'expert (ex : réalisation d'un plan d'intervention); - Toute autre opération concourant à l'atteinte des objectifs de l'action est éligible sur avis du service instructeur.
<p>Points de contrôle :</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Vérification sur le terrain du respect des engagements et suivi de la sensibilisation ; - Existence et tenue du cahier d'enregistrement des interventions dans le cadre de travaux réalisés par le bénéficiaire. Conservation des factures, dans le cas de travaux réalisés par un tiers ; - Réalisation effective par comparaison des engagements du cahier des charges et du plan de localisation avec les aménagements réalisés ; - Vérification des factures ou des pièces de valeur probante équivalente.
<p>Durée du contrat :</p>	<p>Variable.</p>
<p>Montant de l'aide :</p>	<p>Jusqu'à 100% des frais engagés sur la base de devis.</p>

4.1.6- SYNTHÈSE DES FICHES ACTION

ESPECES CIBLEES

Fiche action

	Busard Saint-Martin	Engoulevent d'Europe	Fauvette pitchou	Pic noir	Bondrée apivore	Alouette lulu	Pie-grièche écorcheur
AE1 : Gérer les prairies par une pratique extensive	X	●			X	X	X
AE2 : Créer et entretenir un couvert herbacé	X	●			X	X	X
AE3 : Entretenir les haies bocagères	●	●			X	X	X
M1 : Restaurer et entretenir les landes basses	X	X	●		●	●	●
M2 : Restaurer et entretenir les landes hautes	●	●	X		●		●
M3 : Restaurer et créer des clairières forestières au cœur des massifs boisés	X	X	X	●	●	●	●
M4 : Développer des îlots de sénescence dans les massifs boisés		●		X	X		
M5 : Restaurer et entretenir les zones humides et les milieux ouverts	X				X		
M6 : Planter, restaurer et entretenir les haies, les alignements d'arbres et les arbres isolés	●	●			X	X	X
P1 : Initier et accompagner une gestion durable des forêts intégrant un volet <i>conservation des oiseaux</i>	●	●	●	X	X		
P2 : Initier et développer des zones favorables pour la faune sauvage	X	●			X	X	X
P3 : Initier un outil de gestion partagée des landes et des autres sites remarquables	X	X	X	●	●	●	●
S1 : Inventorier et suivre les espèces remarquables du site	X	●	●	X	●	X	X
S2 : Cartographier et suivre l'évolution des habitats landicoles	X	X	X				
S3 : Cartographier et suivre l'évolution des habitats forestiers et prairiaux	●	●		X	X	X	X
A1 : Animer le document d'objectifs du site	X	X	X	X	X	X	X
A2 : Informer et sensibiliser les usagers du territoire	X	X	X	X	X	X	X
A3 : Sensibiliser, former et accompagner les acteurs du territoire dans des pratiques respectueuses de la conservation des oiseaux	X	X	X	X	X	X	X
A4 : Limiter le dérangement des oiseaux sur les secteurs sensibles ou fréquentés	X	●	●	X	X	●	●

Légende : X espèce principalement concernée ● autre espèce concernée

Tableau 7 : Récapitulatif des espèces ciblées par fiche Action

ORIENTATIONS DE GESTION CIBLEES

Fiche <i>action</i>	Orientation 1	Orientation 2	Orientation 3	Orientation 4	Orientation 5
AE1 : Gérer les prairies par une pratique extensive	X	X			
AE2 : Créer et entretenir un couvert herbacé	X	X			
AE3 : Entretenir les haies bocagères	X	X			
M1 : Restaurer et entretenir les landes basses	X	X			
M2 : Restaurer et entretenir les landes hautes	X	X			
M3 : Restaurer et créer des clairières forestières au cœur des massifs boisés	X	X			
M4 : Développer des îlots de sénescence dans les massifs boisés	X	X			
M5 : Restaurer et entretenir les zones humides et les milieux ouverts	X	X			
M6 : Planter, restaurer et entretenir les haies, les alignements d'arbres et les arbres isolés	X	X			
P1 : Initier et accompagner une gestion durable des forêts intégrant un volet <i>conservation des oiseaux</i>	X	X	X		X
P2 : Initier et développer des zones favorables pour la faune sauvage	X	X	X		X
P3 : Initier un outil de gestion partagée des landes et des autres sites remarquables	X	X	X		X
S1 : Inventorier et suivre les espèces remarquables du site				X	X
S2 : Cartographier et suivre l'évolution des habitats landicoles				X	X
S3 : Cartographier et suivre l'évolution des habitats forestiers et prairiaux				X	X
A1 : Animer le document d'objectifs du site	X	X	X	X	X
A2 : Informer et sensibiliser les usagers du territoire					X
A3 : Sensibiliser, former et accompagner les acteurs du territoire dans des pratiques respectueuses de la conservation des oiseaux					X
A4 : Limiter le dérangement des oiseaux sur les secteurs sensibles ou fréquentés	X	X	X		X

Tableau 8 : Récapitulatif des orientations de gestion ciblées par fiche Action

4.2- BONNES PRATIQUES

Divers aménagements simples ou modifications de pratiques contribuent directement ou indirectement à l'amélioration globale du site et de la rivière. Mises en œuvre librement par les propriétaires et usagers du territoire, ces bonnes pratiques peuvent être effectuées dans le cadre d'un outil spécifique : la **Charte Natura 2000**.

Issu d'une **démarche volontaire** (non obligatoire), ce dispositif permet de bénéficier de quelques avantages fiscaux en contrepartie du respect d'engagements intégrant ces pratiques vertueuses.

4.2.1- CHARTE NATURA 2000

Qu'est-ce que la charte Natura 2000 ?

Avec les contrats Natura 2000, la charte est **un des outils contractuels de mise en œuvre du document d'objectifs**. Elle **relève d'une adhésion volontaire en faveur d'une gestion courante et favorable** des milieux et des espèces d'un site Natura 2000.

Que contient la Charte ?

- ☞ **Des recommandations** destinées à sensibiliser l'adhérent à la charte aux enjeux de préservation du site Natura 2000. Elles n'engendrent pas d'obligations mais demeurent vivement conseillées.
- ☞ **Des engagements** qui peuvent faire l'objet de contrôles. Il s'agit de pratiques favorables à la préservation des habitats et des espèces ayant justifié la désignation du site Natura 2000.

Qui peut adhérer à la charte et sur quel territoire ?

Le propriétaire et son mandataire (titulaire d'un bail, d'une convention de gestion, d'une convention d'exploitation ...) peuvent adhérer à la charte Natura 2000. Les usagers du site peuvent également être signataire. La durée d'adhésion à la charte est de 5 ans renouvelable.

La signature de la charte ne fait pas obstacle à la signature d'un contrat Natura 2000. Contrairement à ce dernier, les engagements de la charte n'entraînent ni le versement d'une contrepartie financière ni des coûts de mise en œuvre supérieurs aux pratiques en vigueur.

La charte peut concerner l'intégralité des espaces compris à l'intérieur d'un site Natura 2000, et peut être signée sur une ou plusieurs parcelles cadastrales de son choix.

Quels sont les avantages pour l'adhérent ?

L'**adhésion à la charte** peut ouvrir droit à une exonération de la part communale et intercommunale de la taxe foncière sur les propriétés non bâties. Pour les milieux forestiers, l'adhésion à la charte permet d'accéder aux garanties de gestion durable s'il existe un document de gestion arrêté, agréé ou approuvé. Dans ce cas, le signataire de la charte peut bénéficier de mesures fiscales incitatives telles que l'exonération de droits de succession ou de donation à concurrence des trois quarts de leur montant.



En cas de non respect de la charte, l'adhésion peut être suspendue par décision du préfet, ce qui entraîne la suppression des avantages fiscaux pour une durée maximale de 1 an : reprise de la taxation foncière sur les parcelles engagées et suspension des garanties de gestion durable.

4.2.2- PRECONISATIONS GENERALES

Rappel succinct de la réglementation pour l'ensemble du site

- Le dépôt et l'abandon de déchets dans les espaces naturels est interdit ;
(Code de l'environnement, art. L 541-1)

- Le transport à l'état vivant, la mise en vente, la vente, l'achat, l'utilisation ainsi que l'introduction dans le milieu naturel, volontaire, par négligence ou par imprudence, de tout spécimen des espèces végétales et animales exotiques invasives citées ci-dessous sont interdits sur tout le territoire métropolitain et en tous temps :
 - Jussie (*Ludwigia grandiflora* et *Ludwigia peploides*),
 - Ragondin (*Myocastor coypus*)
 - Rat musqué (*Ondatra zibethicus*),
 - Écrevisse américaine (*Orconectes limosus*),
 - Écrevisse de Louisiane (*Procambarus clarkii*),
 - Écrevisse signal (*Pacifastacus leniusculus*).

- Liste non exhaustive -
(Code de l'environnement, art. L 411-3)

- Une zone non traitée au voisinage des points d'eau (cours d'eau, fossés...) est définie pour l'utilisation de chaque produit phytosanitaire. Cette distance minimale est généralement indiquée sur l'étiquette des produits. Par défaut, la distance minimale pour l'utilisation de tout produit phytosanitaire a été fixée à 5 mètres de tout point d'eau ;

(Arrêté ministériel du 12 septembre 2006)

Engagements demandés aux signataires de la Charte Natura 2000

- Accès aux experts scientifiques et à l'opérateur

Le signataire s'engage à :


- Autoriser l'accès des parcelles engagées dans la Charte à l'animateur Natura 2000 et aux experts scientifiques (désignés par le Préfet, le comité de pilotage ou l'animateur) dans le but de réaliser des expertises, des inventaires, des suivis scientifiques et d'évaluer l'état de conservation des habitats et des espèces. Les propriétaires signataires de la charte seront informés au préalable (au moins 2 semaines avant) des personnes et organismes qualifiés ainsi que des objectifs de leur intervention. Ils pourront se joindre aux opérations et seront informés des résultats.

 Points de contrôle : *absence de refus d'accès aux parcelles.*


- Respect des engagements par des tiers

Le signataire s'engage à :

- Informer tout personnel, mandataire, entreprise ou prestataire de service, détenteur de droit de chasse ou association intervenant sur les parcelles concernées par la Charte des dispositions prévues par celle-ci.

 Points de contrôle : *copie des demandes de devis ou cahier des clauses techniques ; attestation du signataire.*

- Modifier les mandats au plus tard au moment du renouvellement afin de les rendre compatibles avec les engagements.

 Points de contrôle : *copie des échanges entre signataire et mandataires, copie des engagements conjoints; attestation du signataire.*


- Informer et sensibiliser les visiteurs et usagers du site pris en charge (visites guidées, sentiers d'interprétation...) des enjeux et des précautions à prendre.


 Points de contrôle : *documents de communication, règlements intérieurs...*

- Engagements de protection des habitats et des espèces


Le signataire s'engage à :

- Ne pas détruire ou dégrader volontairement les habitats ou les espèces d'intérêt européen préalablement identifiés et communiqués au signataire par la structure animatrice.


 *Sont notamment considérés comme des destructions ou dégradations volontaires, les terrassements (remblais, déblais), la modification du fonctionnement hydraulique (endiguement, drainage intensif...)...*


 Points de contrôle : *absence de destruction ou dégradation imputable au signataire.*

- Respecter la réglementation générale et les mesures de protection en vigueur sur le site.

 Points de contrôle : *absence de procès verbaux.*


- Gérer les déchets générés par ses activités et ne pas procéder à des dépôts de déchets ou matériaux de quelque nature que ce soit sur les habitats d'intérêt communautaire, y compris les déchets verts exception faite des rémanents de coupes issus de la parcelle engagée.


 *cf. Article L.541-2 du code de l'environnement*

 Points de contrôle : *absence de trace visuelle de dépôt volontaire de déchets et matériaux postérieurs à la signature de la charte.*


- Engagements relatifs aux espèces invasives

- Ne pas autoriser et ne pas procéder, sur l'ensemble des parcelles inscrites à la charte, à la plantation d'espèces végétales invasives ou à l'introduction d'espèces animales envahissantes.

-  cf. annexe liste des espèces exotiques invasives et envahissantes en Pays de la Loire


-  Points de contrôle : *état des lieux avant signature de la charte, absence de nouvelles plantations d'espèces invasives.*


- Pour la destruction et la limitation des populations de ragondins et rats musqués, utiliser des cages-piège, ou le tir à vue, c'est-à-dire des techniques sélectives, et donc, moins préjudiciables aux autres espèces.

-  Points de contrôle : *absence des pièges et d'appâts interdits, attestation sur l'honneur du propriétaire détenteur du droit de destruction.*

- Engagements relatifs aux activités de loisirs


- Organiser, en tant que commune ou collectivité locale compétente, l'utilisation et la fréquentation des chemins par les usagers de manière cohérente avec les objectifs de préservation et de valorisation du site

-  Ex : Arrêté d'interdiction de circuler sur des secteurs sensibles

-  Points de contrôle : *correspondances et bilans d'activités de l'animateur du site, nouveaux arrêtés pris.*

- Informer les associations de loisirs utilisatrices des espaces de l'existence de la charte Natura 2000, des règles d'usages et réglementations présentes.


-  Ex : Articles dans bulletins communaux, outils de communication

-  Points de contrôle : *correspondances, revue de presse et bilans d'activités de l'animateur du site.*

- A analyser finement les enjeux de conservation en cas de projet d'implantation d'un aménagement destiné à la pratique des loisirs (pistes d'escalade, balisage de sentier...),


- ne pas développer les sports motorisés sur les habitats ouverts (pelouses, éboulis...);
- ne pas baliser de nouveaux sentiers de randonnées ou pistes cavalières, VTT, etc. dans les zones de quiétude utilisées par la faune ou dans des habitats sensibles.

-  liste et localisation précisée et communiquée par la structure animatrice.

-  Points de contrôle : *état des aménagements éventuels présents à la signature de la charte, bilan annuel de l'animateur (correspondance).*

- Veiller à une intégration paysagère de tout mobilier installé sur le site et à sa réversibilité

- ne pas développer l'aménagement pérenne destiné à la pratique des loisirs dans des secteurs présentant des enjeux de conservation fort;

-  Points de contrôle : *état des aménagements éventuels présents à la signature de la charte, bilan annuel de l'animateur (correspondance).*

- **Recommandations générales**

Information :

Il est recommandé au signataire :

- Une identification précise des enjeux environnementaux présents sur ses parcelles, en cherchant à s'informer, se former, se faire aider pour connaître, gérer et préserver les habitats et les espèces avec l'appui de l'animateur du site.
- Un rapprochement vers l'animateur du site Natura 2000 lors d'éventuels travaux de gestion menés sur le territoire ou de changements de pratiques susceptibles d'affecter les espèces et les habitats d'intérêt communautaire ;
- L'information de l'animateur du site et les autres acteurs engagés dans la démarche Natura 2000 de toute dégradation constatée des habitats d'intérêt européen, qu'elle soit d'origine humaine ou naturelle, afin de rechercher rapidement et collectivement les moyens d'y remédier.
- Une sollicitation de la structure animatrice lors de la découverte d'espèce(s) animale(s) ou végétale(s) exotiques invasives.

Activités de loisirs :

Il est recommandé au signataire :

- Le respect des chemins et des accès balisés sur le site et en limitant au maximum la circulation des véhicules motorisés au sein des milieux naturels du site en dehors des opérations de gestion et travaux nécessaires.
☞ D'après l'article L. 362-1 du code de l'environnement, « en vue d'assurer la protection des espaces naturels, la circulation des véhicules à moteur est interdite en dehors des voies classées dans le domaine public routier de l'État, des départements et des communes, des chemins ruraux et des voies privées ouvertes à la circulation publique des véhicules à moteur »
- Une adaptation en terme d'organisation, de fréquence et d'intensité, des manifestations induisant un accroissement important de la fréquentation (courses motorisées, raids, fêtes champêtres...) dans le site Natura 2000.
- Une organisation de préférence sur les secteurs les moins sensibles pour ces manifestations.
- Un rapprochement vers la structure animatrice si d'éventuels aménagements de loisirs sont prévus.

Autres:

Il est recommandé au signataire une intégration des enjeux environnementaux dans ses pratiques :

- Le maintien des grands fonctionnements écologiques nécessaires au maintien du patrimoine naturel (régimes hydrauliques, structure des paysages...);
- L'absence de boisements par plantation d'arbres dans les milieux ouverts reconnus dans le Document d'objectifs pour leur contribution particulière à la richesse biologique locale (landes, pelouses, prairies...);
- Le choix des périodes d'intervention lors d'éventuels travaux afin de ne pas perturber la faune et la flore.
☞ Le signataire pourra se rapprocher de l'animateur qui lui indiquera les périodes les plus adaptées.
- Le recours, au besoin, lors de travaux à des prestataires spécialisés dans la prise en compte des caractéristiques environnementales ;



- ☐ L'usage raisonné des produits chimiques en privilégiant, le cas échéant les produits les moins dangereux pour l'environnement ;

☞ *Par exemple, privilégier l'utilisation d'huiles végétales biodégradables dans les circuits hydrauliques des engins.*

- ☐ La limitation de manière générale des apports de produits phytosanitaires, amendements, fertilisants organiques ou minéraux et en particulier sur et aux abords immédiats des habitats naturels d'intérêt communautaire. De la même manière, l'usage des insecticides est à raisonner car ils réduisent fortement les ressources alimentaires de certains oiseaux et augmentent indirectement leur mortalité ;

☞ *En effet, outre la toxicité de certains produits pour certaines espèces, ces intrants participent à la banalisation de la faune et la flore en favorisant les espèces ou les associations les plus résistantes et les plus courantes.*

- ☐ L'utilisation raisonnée des vermifuges à longue période de rémanence en privilégiant pour le bétail des molécules anti-parasitaires ayant moins d'impact sur les invertébrés (coléoptères et diptères coprophages) ;

☞ *Privilégier l'immunité des troupeaux plutôt que les traitements systématiques.*

☞ *Adapter les dates et la nature des traitements aux dates de pâturage et aux risques sanitaires*

☞ *Éviter notamment les traitements antiparasitaires de la famille des avermectines sous forme de Bolus (notamment l'ivermectine), préférer l'utilisation de benzimidazoles, lévamisoles, imidazothiazoles, salicylanilides ou les isoquinoléines.*

- ☐ La mise en place d'aménagement permettant d'empêcher la divagation de ses animaux et de ceux de ses ayants droit (chiens, bétail...), notamment au sein de milieux naturels sensibles (secteurs sensibles au piétinement...). La pose de clôtures et d'abreuvoirs peut être financée dans le cadre de certains programmes spécifiques.

- ☐ Le stockage du matériel, du fourrage ou de tout autre élément (matériaux, cabane, caravane...) en dehors des secteurs sensibles ;








- ☐ ne pas favoriser le développement des espèces invasives.

☞ *cf. annexe liste des espèces invasives en Pays de la Loire*

4.2.3 - PRECONISATIONS SPECIFIQUES : LANDES SECHES – PELOUSES SECHES




Engagements demandés aux signataires de la Charte Natura 2000

Le signataire s'engage à :

- Ne pas détruire les habitats d'intérêt communautaire et les habitats associés :
 - Garantir la préservation de ces milieux en ne favorisant pas le boisement, le retournement, la mise en culture, le drainage, le dépôt de rémanents ou le prélèvement direct d'espèces sensibles ;
La cueillette des espèces rares ou patrimoniales est proscrite (Orchidées, Drosera,...).
 *Le signataire pourra se rapprocher de l'animateur qui lui indiquera les espèces patrimoniales.*
 - Effectuer les interventions mécanisées (broyage, fauche, etc.) et les autres travaux en dehors des périodes sensibles afin de préserver la reproduction de la faune présente sur ces milieux (roulage de la fougère possible après visite de contrôle).
 *les périodes sensibles sont définies du 15 mars au 31 août.*
 Points de contrôle : *contrôle visuel.*
 - Proscrire l'utilisation de feu sur les landes, ou à leur proximité immédiate. ;
 *Le feu sera cantonné à des places à feu localisées et situés à plus de 10 mètres de landes. Dérogation possible selon la configuration du site (Voir auprès de l'animateur du site).*
 Points de contrôle : *absence de dégradations ou de destructions imputables au signataire ; absence de boisement, retournement et mise en culture volontaires, absence de trace visuelle de feu imputable au signataire, absence de travaux en périodes sensibles par contrôle visuel.*
- Ne pas réaliser de fertilisation (sauf restitution pâturage) ni de traitement phytosanitaire.
 *Sauf impératifs contre les espèces envahissantes suivant réglementation.*
 Points de contrôle : *absence de trace visuelle*

Recommandations sur les landes sèches et les pelouses sèches

Il est recommandé au signataire :

- Le maintien du caractère ouvert des habitats de landes et pelouses. Ainsi, la pérennisation d'un pâturage extensif existant est, le cas échéant, à privilégier dans la mesure où il permet le maintien ou la restauration de ces habitats dans un état de conservation favorable.
 *Fiche Habitats du Document d'Objectifs de la ZSC*
- Le recours raisonné au pâturage hivernal qui entraîne une destruction de la couverture végétale s'il est prolongé.
 *Fiche Habitats du Document d'Objectifs de la ZSC*
- La restauration des pelouses par un débroussaillage avec exportation des produits de coupe.
 *Actions A1 du document d'objectifs de la ZSC*

4.2.4 - PRECONISATIONS SPECIFIQUES : LANDES HUMIDES – TOURBIERES

Engagements demandés aux signataires de la Charte Natura 2000

Le signataire s'engage à :

- Ne pas détruire les habitats d'intérêt communautaire et les habitats associés présents :
 - ☞ *Liste et localisation précisée et communiquée par la structure animatrice*
 - Garantir la préservation de ses milieux en ne favorisant pas leur boisement, le retournement, la mise en culture, le remblaiement et de dépôts de matériaux, le drainage
 - ☞ Points de contrôle : *absence de dégradations ou de destruction imputables au signataire, absence de boisement artificiel, retournement, mise en culture, drainage volontaires. Pas d'anomalie dans les niveaux d'eau imputable au signataire.*
 - Effectuer les interventions mécanisées (broyage, fauche, etc.) et les autres travaux en dehors des périodes sensibles afin de préserver la reproduction de la faune présente sur ces milieux (roulage de la fougère possible après visite de contrôle).
 - ☞ *les périodes sensibles sont définies du 15 mars au 31 août.*
 - ☞ Points de contrôle : *contrôle visuel.*
 - Proscrire les feux volontaires sur les landes ou tourbières, ou à leur proximité immédiate.
 - ☞ Points de contrôle : *contrôle visuel.*
- Ne pas réaliser d'amendements, de fertilisants ni de traitements phytosanitaires.
 - ☞ *Sauf impératifs sanitaire et lutte contre les espèces envahissantes suivant réglementation*
 - ☞ Points de contrôle : *contrôle visuel.*
- Ne pas perturber significativement et volontairement le fonctionnement hydraulique et l'alimentation de ces zones humides.
 - ☞ Points de contrôle : *pas d'anomalie dans les niveaux d'eau imputable au signataire absence de trace visuelle de travaux récents.*

Recommandations sur les landes humides et les tourbières

Il est recommandé au signataire :

- Le maintien du caractère ouvert des habitats de landes et tourbières par un entretien approprié. Favoriser les mosaïques d'habitats en mettant en place des exclos si besoin
 - ☞ *Maîtriser la croissance des ligneux avec un entretien par pâturage ou fauche, en évitant les fauches annuelles et le surpâturage*
 - ☞ *Actions N1, N2, N3, N4, N5, A2, III du Document d'Objectifs de la ZSC (Directive Habitats)*
- La conduite d'un pâturage extensif durant certaines périodes de l'année et avec des chargements adaptés au milieu.
 - ☞ *Les périodes d'interventions préconisées sont à partir du 30 septembre jusqu'au 28 février afin d'éviter la période de nidification des oiseaux.*
 - ☞ *Le chargement instantané sur les parcelles de landes est préconisé à 1 UGB/an et aucun pâturage pour les secteurs de tourbières.*
 - ☞ *Actions N1, N2, N3, N4, N5, A2 du Document d'Objectifs de la ZSC (Directive Habitats)*
- Une limitation et une canalisation de la fréquentation touristique sur les landes humides et tourbières.
- Le maintien d'une zone tampon afin de limiter l'apport d'éléments extérieurs au système de ruissellements.

4.2.5 - PRECONISATIONS SPECIFIQUES : PRAIRIES ET BOCAGE

Toutes les haies, les bosquets et les prairies du site sont intégrés dans cet item.

Rappel succinct de la réglementation

- Le site Natura 2000 est classé, pour partie, en zone vulnérable au titre de la Directive Nitrates. Ainsi, des périodes et des distances d'épandage des effluents d'élevage doivent être respectées ainsi qu'un plafond annuel de 170 kg d'azote par hectare de surface agricole utile ;

(Directive Nitrates du 12 décembre 1991 - Programme d'actions départemental)

- Une distance minimale d'épandage des effluents d'élevage est fixée à 35 mètres des sources, puits et forages, berges des cours d'eau.


(Règlement sanitaire départemental et Installations Classées pour la Protection de l'Environnement)

Engagements demandés aux signataires de la Charte Natura 2000


- Gestion des prairies


Le signataire s'engage à :

- Conserver les prairies permanentes et les zones humides qui se trouvent sur ses parcelles : elles participent à un bon équilibre global. Sont donc exclues les opérations de pose de drains enterrés, de mise en culture (par semis ou sursemis), de boisement, de remblaiement, d'imperméabilisation, de nivellement ainsi que la création de plans d'eau (sauf de mares de taille inférieure à 50 m²). L'entretien raisonné des drains existants reste possible.

 Points de contrôle : *absence de drainage, de mise en culture, de boisement, de remblaiement, d'imperméabilisation, de nivellement, de nouveaux plans d'eau.*

- Proscrire l'utilisation des produits phytosanitaires.


 *Pour les parcelles agricoles, le recours aux produits phytosanitaires reste possible pour les espèces citées dans les arrêtés préfectoraux (utilisation localisée sur les chardons et les rumex).*

 Points de contrôle : *absence de traces de produits. Contrôle ponctuel.*

- Ne pas réaliser, ni autoriser, pour les non professionnels, l'apports de produits phytosanitaires, d'amendements, de fertilisants organiques ou minéraux sur les habitats d'intérêt communautaire sauf disposition spécifique du document d'objectifs.

 Points de contrôle : *contrôle visuel sur place.*


- Ne pas détruire les nids d'oiseaux dont la présence a été signalée par la structure animatrice.


 Points de contrôle : *contrôle visuel sur place à partir des informations transmises à la structure animatrice.*

- Gestion des haies


Le signataire s'engage à :

- Conserver les haies, les alignements d'arbres et les arbres isolés en bon état, c'est-à-dire ne pas les détruire volontairement (la récolte de bois reste autorisée).

 *pas d'arasement, dessouchage, pas de brûlage...* ;


 Points de contrôle : *absence de destruction.*


- Réaliser les opérations d'entretien des arbres et arbustes composant la haie et les alignements d'arbres en dehors de la période sensible pour les espèces d'oiseaux.


 *soit entre début septembre et mi-février pour éviter tout impact sur les oiseaux nicheurs.*

 Point de contrôle : *contrôle ponctuel pendant la période.*

- Employer, en cas de plantation d'une haie, des essences arbustives ou arborées figurant dans la liste en annexe et en favorisant le mélange des essences.

 *liste des essences autochtones disponibles auprès de l'animateur.*


 *Ces créations devront respecter les réglementations et recommandations locales en vigueur, notamment relatives à la lutte contre le feu bactérien*

 Points de contrôle : *absence de plantation d'essences autres que celles figurant en annexe, absence de plantation monospécifique.*

- Maintenir les arbres émondés, les vieux feuillus présentant des branches mortes, les arbres morts stables ou à terre, les souches qui offrent des habitats favorables aux insectes saproxylophages (dans la mesure où ceux-ci ne présentent pas de problème pour la sécurité publique).

 Point de contrôle : *présence des arbres morts ou sénescents.*

- Maintenir les talus enherbés.

 Points de contrôle : *absence de destruction des talus enherbés.*

Engagements complémentaires demandés sur le site Directive Habitats (FR 5200640)

- Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes (Code habitat : 6430)

Le signataire s'engage à :

- Ne pas travailler le sol.

 Points de contrôle : *absence de trace visuelle de travaux récents.*

- Ne pas engager de nouveaux travaux de drainage. Se contenter d'entretenir l'existant.

 Points de contrôle : *absence de nouveau drainage.*

- Si nécessaire, le gyrobroyage de la végétation ne pourra être pratiqué qu'après le 15 juillet.

 Points de contrôle : *contrôle visuel.*

Recommandations sur les prairies et le bocage

Il est recommandé au signataire :

☐ Une limitation des interventions mécanisées (broyage, fauche, etc.) du 15 mars au 15 juillet pour préserver la reproduction de la faune présente sur ces milieux.

☐ Une gestion des parcelles agricoles sur un mode extensif afin de maintenir un faible niveau d'utilisation des intrants (amendements et produits phytosanitaires). La préservation de la richesse floristique des prairies et l'entretien approprié de pâturage ou de fauche peut s'appuyer sur les modalités définies dans les cahiers des charges des mesures agro-environnementales territorialisées.

- Eviter l'apport en azote, phosphore et potasse d'origine minérale, notamment pour favoriser la diversité floristique des prairies.

☞ Actions N°6, A1 du document d'objectifs de la ZSC (Directive Habitats)

☞ Actions N°AE1, AE2 du document d'objectifs de la ZPS (Directive Oiseaux)

- Veiller à maintenir un chargement extensif sur les prairies du site (< 1,4 UGB/ha/an).

- Privilégier la fauche centrifuge et exporter la matière végétale.

☞ L'exportation de la matière permet de maintenir la richesse du milieu sans contribuer à sa modification. L'apport répété de matières organiques favorise l'apparition d'espèces nitrophiles comme les Orties, Rumex, chardons.

☞ La fauche centrifuge permet à la faune sauvage (oiseaux, rongeurs) de s'échapper de la parcelle et d'évacuer par les bordures ou les bandes refuges.

☐ L'utilisation raisonnée des vermifuges à longue période de rémanence, comme ceux de la famille des avermectines et des pyréthrinoides. L'utilisation de molécules antiparasitaires moins nocives pour la faune du sol, telles que les benzimidazoles, les lévamisoles, les imidazothiazoles, les salicylanilides ou les isoquinoléines sera à privilégier. Dans tous les cas, lorsque les animaux sont mis à l'étable ou en stabulation, il est préférable d'administrer les vermifuges au moins un mois avant la mise à l'herbe.

☐ La conservation et l'entretien des habitats associés à la prairie et au bocage (mares, fossés, haies, bosquets, effleurements rocheux) et la diversité des groupements floristiques est à préserver. La gestion des haies veillera à maintenir trois strates verticales (herbacée, arbustive, arborée) pour qu'elles puissent exprimer tout leur potentiel. L'utilisation de matériel n'éclatant pas les branches (lamier à scie, lamier à couteaux ou barre de coupe/sécateur...) lors de l'entretien des haies et des arbres isolés est à privilégier.

☞ Ne pas trop homogénéiser la gestion à l'échelle du site, maintenir des zones refuges, de quiétude ou de diversité

☐ L'installation, sur les secteurs fréquentés par le bétail, d'un dispositif empêchant l'accès des animaux (clôtures fixes ou mobiles) au niveau des zones d'écoulement afin de réduire l'impact du piétinement et des déjections animales sur la qualité physico-chimique des cours d'eau. La mise en défens des haies contre le bétail par implantation d'une clôture à plus de 50 cm de la haie est aussi à envisager.

☐ La gestion des haies veillera à maintenir trois strates verticales (herbacée, arbustive, arborée) pour qu'elles puissent exprimer tout leur potentiel. Pour l'entretien, il est recommandé de n'intervenir sur les arbres que tous les 10 ans, sur les arbustes tous les 5 ans et sur la strate herbacée tous les ans (Privilégier une fauche mécanique).

L'utilisation de matériel n'éclatant pas les branches (lamier à scie, lamier à couteaux ou barre de coupe/sécateur...) lors de l'entretien des haies et des arbres isolés est à privilégier.

Afin d'assurer la préservation du réseau de haies et bosquets existants, le propriétaire pourra veiller au vieillissement de certains arbres afin favoriser le développement, le renouvellement et la pérennité d'arbres têtards.

Le renouvellement par régénération naturelle des haies est également à favoriser.



4.2.6 - PRECONISATIONS SPECIFIQUES : MARES – ETANGS

Engagements demandés aux signataires de la Charte Natura 2000

Le signataire s'engage à :

- Ne pas aménager de nouveaux plans d'eau de taille supérieure de 500 m² (sauf justificatif pour des risques incendies).
 - ☞ Point de contrôle : *absence de création de nouveaux plans d'eau de taille supérieure à 500 m² / état des lieux à la signature de la charte.*

- Maintenir le fonctionnement hydraulique traditionnel,
 - Assurer l'alimentation naturelle du plan d'eau ;
 - Maintenir un régime de marnage traditionnel.
 - ☞ Point de contrôle : *maintien d'une végétation liée à l'existence d'un marnage.*

- Mettre en œuvre les dispositions nécessaires pour assurer l'absence d'apports de polluants directement dans les plans d'eau,
 - Surveiller les pollutions organiques ou chimiques, mettre en place des mesures d'intervention en cas de travaux ;
 - Ne pas procéder à un apport en fertilisants sur une bande de 15 mètres autour des plans d'eau (hors produits de curage).
 - ☞ Point de contrôle : *absence de procès verbal en la matière.*

- Ne pas introduire d'espèces invasives animales ou végétales,
 - 🗨️ *Se rapprocher de l'animateur pour tout renseignement complémentaire*
 - ☞ Point de contrôle : *absence d'espèces invasives volontairement introduites.*

- En cas de travaux, procéder à des interventions entre le 1er octobre et 30 novembre,
 - 🗨️ *De janvier à avril : période de reproduction des amphibiens, de mai à septembre : période de croissance et reproduction des plantes et cycle de reproduction des insectes (libellules) Se rapprocher de l'animateur pour un accompagnement dans la définition des travaux*
 - ☞ Point de contrôle : *absence de travaux pendant la période précitée.*

Recommandations sur les mares et les étangs

Il est recommandé au signataire :

- Le maintien et l'entretien de la végétation rivulaire (c'est-à-dire les bords de berges),
 - Maintenir la végétation de bords de lacs ou mares ;
 - Favoriser l'entretien doux des végétations de berges ;
 - Lutter contre le développement des espèces envahissantes ;
 - Maintenir des souches d'arbres ;
 - Canaliser l'accès du bétail aux berges.

- L'entretien de manière adaptée des étangs et des mares,
 - Maintenir les ouvrages hydrauliques en bon état de fonctionnement ;
 - Maintenir l'étanchéité des plans d'eau ;
 - Réaliser un curage adapté aux enjeux de conservation en procédant à une intervention alternée sur 2 années du curage.
 - 🔗 *Le curage sur 50% de la mare permet de favoriser le retour rapide des espèces animales et végétales (banque de graines) vivants dans la vase. Actions N°7 du document d'objectifs de la ZSC (Directive Habitats)*
 - Eviter le dépôt des produits de fauche ou de curage sur les bords. Privilégier leur exportation (en dehors de zones humides) ;

4.2.7 - PRECONISATIONS SPECIFIQUES : COURS D'EAU

Engagements demandés aux signataires de la Charte Natura 2000

Le signataire s'engage à :

- Maintenir un entretien approprié de la végétation rivulaire (bords de berges) :
 - Favoriser l'entretien doux des végétations de berges (lit mineur);
 - Maintenir des souches, des arbres creux ou fissurés dès qu'ils ne présentent pas de risque de chute avéré ;
 - 👉 Point de contrôle : *état des lieux de la ripisylve (nombre d'arbres creux à maintenir, strates et essences, longueur).*

- En cas de travaux, réaliser ces opérations durant les périodes adaptées.
 - 🔗 *Eviter la période de fraie des poissons : du 1er octobre au 31 mars.*
 - 👉 Point de contrôle : *absence de travaux aux dates définies ci-dessus.*

Recommandations sur les cours d'eau

Il est recommandé au signataire :

- ☐ La mise en place de techniques d'entretien douces des ripisylves,
 - Assurer un débroussaillage sélectif des berges en conservant des zones refuge de végétation dense (cariçaias, roselières, ronciers...) et abattage sélectif des arbres fortement penchés et des arbres à enracinement superficiel (résineux, peupliers) ;
 - Mettre en œuvre un enlèvement sélectif des embâcles ;
☞ Certains embâcles n'entraînent pas une modification significative de l'écoulement et constituent des caches pour la faune aquatique.
 - Mettre en œuvre un recépage des arbres pour, selon l'âge de la cépée, la rajeunir ou la fortifier,
 - Elaguer les branches basses penchées au-dessus du cours d'eau (jusqu'à en toucher la surface)
 - Intervenir sur la ripisylve afin de créer une alternance entre zones d'ombre et zones de lumière, portion de rive « sauvage » et portion de rive nettoyée.

- ☐ La mise en place de dispositions permettant de limiter les apports de sédiments par des ruissellements,
 - Limiter les arasements de talus ;
 - Canaliser et contrôler l'abreuvement direct du bétail au cours d'eau. Mettre en défens les berges pour éviter le piétinement de celles-ci par le bétail.

- ☐ La mise en place de dispositions limitant les atteintes au fonctionnement hydraulique naturel,
 - Se rapprocher des autorités compétentes en cas de travaux touchant les milieux aquatiques (DDT Service de l'eau, ONEMA)
 - Ne pas réaliser de travaux lourds sur le lit du cours d'eau et de ses affluents: absence d'enfouissement de cours d'eau, de recalibrage, de rectification, de curage, de colmatage ou de remblais ;
 - S'assurer de l'absence de pompages d'irrigation et des remplissages de tonnes à eau.
 - Eviter le passage d'engins au travers du cours d'eau.

- ☐ La mise en place des dispositions nécessaires pour assurer l'absence d'apports de polluants directement dans les cours d'eau,
 - Surveiller les pollutions organiques ou chimiques, mettre en place des mesures d'intervention en cas de travaux, limiter l'absence d'apports de polluants ;
 - Limiter l'accès du bétail aux berges par la suppression ou l'aménagement des points d'abreuvement.

4.2.8 - PRECONISATIONS SPECIFIQUES : MILIEUX FORESTIERS

Rappel succinct de la réglementation forestière

- L'exécution de travaux forestiers dans le lit des cours d'eau est soumise à déclaration ou à autorisation auprès des services de la DDT dès lors qu'ils peuvent entraîner une destruction des zones de vie et d'alimentation de la faune aquatique ;
(Code de l'environnement, art. L 432-3)
- La destruction et le défrichement des bois dont la superficie excède 4 hectares ne peuvent être réalisés sans autorisation préalable.
(Code forestier, art. L 342-1)

Engagements demandés aux signataires de la Charte Natura 2000

Le signataire s'engage à :

- Présenter aux services de l'Etat un document de gestion durable dans un délai maximum de 6 mois (CBPS, RTG) ou de 3 ans (PSG, PSG volontaire, aménagement) après la date de signature de la Charte.
 - ☞ Points de contrôle : présentation du document faisant office de garantie de gestion durable selon les délais définis.
- Mettre en cohérence le document d'aménagement ou le plan simple de gestion existant (s'il en possède déjà un) avec les engagements souscrits dans la charte dans un délai de 3 ans après la signature de celle-ci.
 - ☞ Points de contrôle : *mise en cohérence du document faisant office de garantie de gestion durable selon les délais définis.*
- Garantir la préservation des habitats associés aux milieux forestiers,
 - Ne pas reboiser (artificiellement) les clairières forestières (ouvertures de taille inférieure à 1 500 m²) abritant pour partie des habitats d'intérêt communautaire de milieux ouverts à semi-ouverts ou d'habitats d'espèces d'intérêt communautaire ;
 - Conserver lors du marquage des coupes d'amélioration, une part importante des arbres morts (sur pied ou morts à terre) des arbres creux ou des arbres présentant une fissure ou une cavité (A l'exception des aires d'accueil du public, des axes de circulation et de randonnée).
 - ☞ Pour les arbres morts sur pied respecter une distance des chemins et des pistes supérieure à une fois et demie la hauteur du peuplement.
 - Conserver une distance de recul d'au moins 10m entre les plantations de résineux et les berges des cours d'eau ;
 - Ne pas perturber les mares forestières identifiées par le dépôt de rémanents, de matériaux ou le passage d'engins ;
 - ☞ Point de contrôle : *contrôle sur place de l'absence de dégradations et dépôts imputables au signataire.*
 - Ne pas combler ou drainer les petites zones humides, zones tourbeuses ou marécageuses.
 - ☞ maintenir le fonctionnement hydraulique de ces zones humides
 - ☞ Point de contrôle : *contrôle sur place de l'absence de drainage, endiguement, plantation et/ou dépôts imputables au signataire.*

Aménager la date de certains travaux afin de limiter l'impact sur la faune. Pas d'abattage de feuillus de diamètre supérieur à 50 cm, pas d'entretien au gyrobroyeur des cloisonnements sylvicoles entre le 1er avril et le 15 août (période de nidification des oiseaux). Pas d'abattage de résineux de diamètre supérieur à 50 cm, pas d'interventions avec des engins motorisés (broyeur, etc.) dans les parcelles en régénération sur la même période sans visite préalable de l'opérateur Natura 2000 afin de vérifier l'absence de nidification du Pic noir, du Busard Saint-Martin ou de l'Engoulevent d'Europe (report des travaux le cas échéant pour rester en conformité avec la réglementation sur les espèces protégées).

👉 Point de contrôle : *contrôle sur place du respect des dates.*

Veiller à l'équilibre sylvo-cynégétique en informant les autorités compétentes (DDT) en cas de constat de rupture de cet équilibre afin qu'elles prennent les mesures nécessaires.

🌿 *L'équilibre sylvo-cynégétique est essentiel dans le cadre d'une régénération naturelle des boisements*

👉 Point de contrôle : *correspondance de l'adhérent.*

Engagements complémentaires demandés sur le site Directive Habitats (FR 5200640)

- **Les habitats humides : boisements alluviaux, tourbières boisées, chênaie – boulaie à Molinie (codes habitat : 91D0, 91E0, 9190)**

Le signataire s'engage à :

Ne pas introduire d'essences non caractéristiques du cortège floristique de l'habitat.

🌿 *Les essences de l'habitat aulnaie- frênaie sont : Frêne commun, Aulne glutineux,*

🌿 *Les essences de l'habitat tourbière boisée sont : Bouleau pubescent, Aulne glutineux, Saule cendré, à oreillettes et roux, Bourdaine*

🌿 *Les essences de l'habitat vieilles chênaies à Molinie sont : Chêne pédonculé, Chêne sessile, Bouleau pubescent, verruqueux, Bourdaine, Saule à oreillettes*

👉 Points de contrôle : *absence de plantation non caractéristique.*

Garantir le fonctionnement hydraulique des forêts alluviales.

- Ne pas engager de nouveaux travaux de drainage. Se contenter d'entretenir l'existant ;
- Maintenir les fluctuations naturelles du niveau de l'eau ;
- Ne pas créer de nouvel endiguement rompant les échanges d'eau nécessaires au maintien des habitats naturels remarquables.

👉 Points de contrôle : *absence de trace visuelle de travaux récents.*

Conserver une continuité boisée le long des cours d'eau lors de la dernière coupe (coupes définitives).

👉 Points de contrôle : *contrôle visuel, maintien d'une ripisylve.*

Ne pas réaliser de coupe rase de plus de 0.5 ha d'un seul tenant en lien fonctionnel avec une zone humide.

👉 Points de contrôle : *contrôle visuel, absence de coupe rase.*

Ne pas utiliser de produits phytosanitaires à moins de 10 mètres des cours d'eau et plans d'eau.

🌿 *Cf. Arrêtés préfectoraux en vigueur*

👉 Points de contrôle : *contrôle visuel, absence de trace visible.*



- **Les chênaies à Myrtille (code habitat : 9120):**

Le signataire s'engage à :

- Développer une gestion forestière adaptée :
 - S'assurer, en cas de renouvellement des peuplements par plantation, de la présence d'au moins 80% de plants issus des essences du cortège floristique caractéristique de l'habitat.
📌 Les essences de l'habitat sont : le Hêtre, le Chêne sessile, le Chêne pédonculé avec éventuellement le Noisetier, l'Aubépine, le Sorbier, le Merisier, le Châtaignier
 - Ne pas réaliser de coupe rase de plus de 4 ha d'un seul tenant à proximité des cours d'eau (moins de 30 mètres)
 - Maintenir les bouquets de Houx existants dans les peuplements de feuillus et dans les parcelles en régénération (3 à 4 minimum par hectare)
 - Ne pas engager de nouveaux travaux de drainage. Se contenter d'entretenir l'existant.
- 👉 Points de contrôle : *contrôle visuel.*

- **Mégaphorbiaies mésotrophes collinéennes (Code habitat : 6430)**

Le signataire s'engage à :

- Ne pas travailler le sol.
👉 Points de contrôle : *absence de trace visuelle de travaux récents.*
- Ne pas engager de nouveaux travaux de drainage. Se contenter d'entretenir l'existant.
👉 Points de contrôle : *absence de nouveau drainage.*
- Si nécessaire, le gyrobroyage de la végétation ne pourra être pratiqué qu'après le 15 juillet.
👉 Points de contrôle : *contrôle visuel.*

Recommandations sur les bois et les forêts

Il est recommandé au signataire :

- Le recours privilégié à la régénération naturelle des peuplements d'essences locales, lorsque cela est techniquement possible en considérant les conditions pédo-climatiques.
- La plantation d'essences appartenant à la liste des essences locales (Cf. liste en annexe) lors des opérations de reboisement sont prévues en favorisant des reboisements en faible densité et en profitant de l'accompagnement des essences secondaires, plantées ou spontanées.
- La recherche d'une diversité des essences (non exotiques) ainsi que de l'irrégularisation des peuplements pour diversifier les niches écologiques dans les boisements.
- Le maintien et l'expression des lisières forestières riches et pluristratifiées. De la même manière, le maintien du sous-étage des habitats forestiers est à privilégier dans la mesure du possible : conservation des lianes, du lierre, des arbustes.
- Le prolongement de l'âge d'exploitation des forêts de feuillus. Le maintien d'îlots de sénescence ou des arbres morts, dépérissants et/ou à cavités ainsi que des souches dans les peuplements en respectant une distance de sécurité de 25m par rapport aux zones fréquentées par le public, aux cheminements et habitations peuvent être à envisager.
- Un rapprochement auprès de l'animateur du site afin de s'informer sur l'existence des espèces et des milieux remarquables dont certains sont réglementairement protégés. Les faire connaître aux intervenants dans ses bois afin de les préserver (Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles).
- La préservation des sols et de l'humus forestier, particulièrement la « terre de bruyère ». Son extraction ne devrait être envisagée uniquement au niveau de fossés, de pare-feu et d'accotements des chemins (Code de Bonnes Pratiques Sylvicoles).
- L'utilisation d'huiles biodégradables lors des travaux en forêt.
- Une adaptation des périodes, de l'étendue et des méthodes de travaux à la sensibilité des habitats.
 - En privilégiant l'utilisation d'engins adaptés à la portance pour ne pas dégrader les sols forestiers, adapter l'exploitation et le débardage en fonction de la sensibilité des sols ;
 - En procédant à des dégagements mécaniques ou manuels des plants, hors période de nidification des oiseaux (1er avril – 15 août).

4.3- SYNTHESE DES OUTILS

L'ensemble des outils présentés dans ce DOCOB constitue une réponse multiple aux enjeux définis sur ce territoire.

Afin d'obtenir une vision globale du programme d'action, une synthèse des actions a été établie. Elle croise, orientation par orientation, l'ensemble des leviers évoqués au cours de différentes réunions de concertation et d'échanges avec les outils mobilisables (MAET, Contrat Natura 2000, Charte Natura 2000, Convention d'animation) décrits dans les fiches *action* (§ 4.1) ou le code des bonnes pratiques (§ 4.2).

Orientation 1 : Maintenir et restaurer les landes	MAET	Contrat Natura 2000 ou autres dispositifs	Charte Natura 2000	Animation
Entretien des secteurs en bon état de conservation afin de garantir leurs préservations dans le temps ;		M1, M2, M3.	○	A1, A3, A4.
Restaurer les landes dégradées et rouvrir des surfaces abandonnées, moyennement à fortement embroussaillées ;		M1, M2, M3.	○	A1, A3, A4.
Réduire le recouvrement des espèces colonisatrices à fort développement (molinie, ligneux, etc.) et favoriser le développement des éricacées (bruyères, ajonc nain, myrtille) ;		M1, M2, M3.	○	A1, A3, A4.
Créer ou rétablir des clairières au sein de peuplements forestiers contribuant au maintien de landes et à diversification des habitats sur le site ;		M3.	● ○	P1, A1, A3, A4.
Installer une dynamique locale afin d'agir rapidement et efficacement pour la restauration et la conservation des landes ;				P2, P3, A1, A3, A4.
Mettre en place une synergie entre les divers outils œuvrant pour la gestion des landes et leurs préservations.				P2, P3, A1, A3, A4.

Légende : A1, ... : numéro de fiche action ○ Recommandation ● Engagement

Tableau 9.1 : Récapitulatif des outils mobilisables par orientation de gestion

Orientation 2 : Entretien et restaurer le bocage, les zones ouvertes et les zones humides

	MAET	Contrat Natura 2000 ou autres dispositifs	Charte Natura 2000	Animation
Créer ou maintenir des couverts herbacés pérennes afin d'offrir des zones refuges à l'avifaune ;	AE1, AE2.	M5.	● ○	P2, A1, A3, A4.
Favoriser l'adaptation des conditions de pâturage à la spécificité du territoire (changement, fertilisation, retard de pratique, etc.) ;	AE1, AE2.	M5.	● ○	P2, A1, A3, A4.
Maintenir ou accroître les capacités d'accueil de ces milieux pour la nidification et d'alimentation des oiseaux ;	AE1, AE2, AE3.	M5, M6.	● ○	P2, A1, A3, A4.
Restaurer et entretenir un bocage de qualité, enrichir et maintenir les haies bocagères existantes ; planter et entretenir des alignements d'arbres et des arbres isolés ;	AE3.	M6.	●	P2, A1, A3, A4.
Créer ou rétablir des clairières au sein de peuplements forestiers contribuant au maintien d'un couvert herbacé pérenne et à la diversification des habitats.		M3.	● ○	P1, A1, A3, A4.

Orientation 3 : Gérer durablement les forêts du territoire)

Créer ou rétablir des clairières au sein de peuplements forestiers contribuant à la diversification des habitats sur le site et au maintien de leurs fonctionnalités écologiques afin d'offrir des zones refuges à l'avifaune et d'assurer la connectivité entre milieux ouverts ;		M1, M2, M3	●	P1, A1, A3, A4.
Développer le bois sénescant en forêt en vue d'améliorer la disponibilité en ressources alimentaires et en sites de nidification des espèces forestières et cavernicoles ;		M4.	○	P1, A1, A3, A4.
Sensibiliser/Former les acteurs du territoire à des pratiques préservant l'intégrité des milieux favorables aux oiseaux ;				P1, A1, A2, A3, A4.
Inciter les propriétaires forestiers à mettre en œuvre des documents de gestion durable pour leurs forêts.			●	P1, A2, A3, A4.

Légende : A1, ... : numéro de fiche action ○ Recommandation ● Engagement

Tableau 9.2 : Récapitulatif des outils mobilisables par orientation de gestion



Orientation 4 : Conduire des opérations transversales sur le site et à ses abords

	MAET	Contrat Natura 2000 ou autres dispositifs	Charte Natura 2000	Animation
Fédérer les principaux acteurs locaux afin d'agir pour la conservation des oiseaux sur le territoire ;				P1, P2, P3, A1, A3, A4.
Mettre en place une synergie entre les divers outils œuvrant pour la préservation du patrimoine naturel ;				P1, P2, P3, A1, A3, A4
Inciter et développer des aménagements et des pratiques favorables pour la faune sauvage (chassables ou non) en milieu agricole et dans les zones annexes ;	AE1, AE2, AE3.			P2, A1, A3, A4
Fédérer les professionnels et les associations du monde agricole, de la chasse et de la préservation de l'environnement dans une dynamique de gestion partagée ;				P2, A1, A3, A4
Mettre en place des outils ou des groupes de suivi de suivre ce type d'opération.				P2, P3, A1.

Orientation 5 : Assurer le suivi des espèces patrimoniales et de leurs milieux associés

Améliorer les connaissances à l'échelle du site et au niveau régional : caractérisation des populations (identification des espèces, nombre, localisation des lieux de reproduction, ...)				S1, S2, S3, A1.
Estimer les tendances d'évolution des populations (répartition et effectifs) ;				S1, S2, S3, A1.
Evaluer les actions de restauration menées sur les habitats d'espèces ;				S1, S2, S3, A1.
Limiter les risques de dérangement lors des opérations de suivis sur les espèces ;				S2, A1.
Estimer les tendances d'évolution de la végétation en vue de prioriser les futures interventions.				S1, S2, S3, A1.

Légende : A1, ... : numéro de fiche action ○ Recommandation ● Engagement

Tableau 9.3 : Récapitulatif des outils mobilisables par orientation de gestion

Orientation 6 : Mettre en œuvre le Document d'Objectifs

	MAET	Contrat Natura 2000 ou autres dispositifs	Charte Natura 2000	Animation
Communiquer régulièrement sur l'état d'avancement du programme, Sensibiliser, informer les usagers du territoire ;		A2		A1, A2.
Accompagner les propriétaires et les exploitants dans la mise en œuvre du Document d'Objectifs ;				A1, A3.
Evaluant l'efficacité des actions mises en œuvre dans le cadre du Document d'Objectifs ;				S1, S2, S3, A1,
Participer aux politiques publiques connexes.				A1, A3, A4.

Légende : A1, ... : numéro de fiche action ○ Recommandation ● Engagement

Tableau 9.4 : Récapitulatif des outils mobilisables par orientation de gestion

4.4- INDICATEURS ET EVALUATION

Un outil d'évaluation, basé sur des indicateurs de réalisation et d'indicateurs de résultats à été conçu à l'échelle nationale par l'ATEN (Atelier technique des espaces naturels). En phase d'animation du DOCOB, son utilisation partiel ou total peut permettre à l'animateur une évaluation précise de travail développé, tant pour l'élaboration des bilans annuels que pour l'évaluation de la mise en œuvre du DOCOB.

L'ensemble des éléments proposés est présenté sous la forme d'un tableau (cf. Tableau 9).

Axes de travail	Sous- axes de travail	Indicateurs de moyens		Indicateurs de réalisation ou de résultat Intitulé indicateur
		Temps passé par l'animateur (jours/an)	Financement utilisé (euros/an)	
Gestion des habitats et des espèces	Animation des contrats Natura 2000 non agricoles - non forestier, forestiers et marins			<i>Nombre de propriétaires/mandataires démarchés pour les contrats Natura 2000 (contact direct)</i> <i>Nombre de contrats montés</i> <i>Nombre de contrats signés dans l'année</i>
	Animation des MAE			<i>Nombre de propriétaires/exploitants démarchés pour les MAE (contact direct)</i> <i>Nombre de diagnostics réalisés</i> <i>Nombre de contrats déposés au 15 mai</i> <i>Nombre d'exploitants nouveaux engagés dans l'année</i> <i>Nombre d'exploitations engagées en cours</i> <i>Surface d'exploitations nouvelles engagées dans l'année</i> <i>Surface d'exploitation engagée en cours</i> <i>Montant de rémunérations annuelles engagées dans l'année</i> <i>Montants pour cinq (5) ans nouvellement engagés dans l'année</i> <i>Montants totaux pour cinq (5) ans en cours</i>
	Animation de la charte Natura 2000			<i>Nombre de propriétaires/ mandataires démarchés pour la charte Natura 2000 (contact direct)</i> <i>Nombre de chartes signées dans l'année</i> <i>Surfaces totales engagées dans la charte dans l'année</i> <i>Surfaces totales engagées dans la charte</i>
	Animation pour la gestion avec d' autres outils financiers			<i>Montants financiers obtenus dans l'année</i>
	Animation foncière			<i>Nombre de propriétés regroupées / acquises</i> <i>Surfaces de propriétés regroupées / acquises</i>
Assistance à l'application du régime d' évaluation des incidences	Suivi des évaluations d'incidences concernant le site Natura 2000			<i>Nombre de projets sur lesquels l'animateur a apporté un conseil en amont</i> <i>Nombre de projets sur lesquels l'animateur a fourni des données du DOCOB</i> <i>Nombre de projets sur lesquels l'animateur a été sollicité par un service de l'Etat pour donner un avis technique</i> <i>Nombre de projets sur lesquels l'animateur a alerté les services de l'Etat (rôle de veille)</i>
Amélioration des connaissances et suivi scientifique	Suivis scientifiques et techniques			<i>Nombre d'habitats d'intérêt communautaires concernés par des suivis</i> <i>Nombre d'espèces d'intérêt communautaire concernés par des suivis</i>

Tableau 10.1 : Les indicateurs de suivi potentiels d'un Document d'Objectifs

Axes de travail	Sous- axes de travail	Indicateurs de moyens		Indicateurs de réalisation ou de résultat Intitulé indicateur
		Temps passé par l'animateur (jours/an)	Temps passé par l'animateur (jours/an)	
Information, communication et sensibilisation	Création / mises à jour d'outils de communication, média			Nombre de personnes touchées par une action de communication (ex : nombre d'exemplaires distribués) Nombre de connections sur un site Internet Nombre d'articles de presse
	Prises de contact avec des partenaires potentiels			Nombre de partenaires contactés
	Organisation de réunions d'informations ou de manifestations			Nombre de réunions organisées Nombre de participants
	Participations à des manifestations ou réunions sur le territoire			Nombre de participations à des réunions ou manifestations
	Communication / animation auprès des scolaires			Nombre d'actions à destination des scolaires
	Participation à la vie du réseau Natura 2000 au delà du site			Nombre de réunions ou l'animateur est simple participant Nombre de formations suivies Nombre de réunions/formations ou l'animateur est intervenu
Soutien à l'articulation de Natura 2000 avec les autres politiques publiques	Veille à la cohérence des politiques publiques et programme d'actions sur le site			Nombre de projets sur lesquels l'animateur a apporté un conseil en amont Nombre de plan de gestion intégrant les préconisations du DOCOB
Gestion administrative, financière et animation de la gouvernance du site	Gestion administrative et financière			
	Organisation de réunion(s) du comité de pilotage			Nombre de réunion(s) de COPIL Nombre de participants (Nombre de participations)
	Animation de groupes de travail			Animation de groupes de travail Nombre de groupes de travail en cours dans l'année Nombre de participations totales aux groupes
	Réunions ou rencontre avec les services de l'Etat			
	Suivi de la mise en œuvre du DOCOB et bilans annuels			
	Compléments ou mise à jour du DOCOB			
	Elaboration de la charte			

Tableau 10.2 : Les indicateurs de suivi potentiels d'un Document d'Objectifs

GLOSSAIRE

Animateur – structure animatrice : structure désignée par les élus du comité de pilotage pour mettre en œuvre le Docob une fois celui-ci approuvé. Elle assure l'information, la sensibilisation, l'assistance technique à l'élaboration des projets et au montage des dossiers. Elle peut réaliser elle-même l'ensemble de ces missions ou travailler en partenariat avec d'autres organismes.

Biodiversité : contraction de « diversité biologique », expression désignant la variété et la diversité du monde vivant. La biodiversité représente la richesse biologique, la diversité des organismes vivants, ainsi que les relations que ces derniers entretiennent avec leur milieu. Elle est subdivisée généralement en trois niveaux : diversité génétique au sein d'une même espèce, diversité des espèces au sein du vivant et diversité des écosystèmes à l'échelle de la planète.

Charte Natura 2000 : outil administratif contractuel permettant l'adhésion individuelle, non rémunérée, aux objectifs de gestion décrits dans le Docob. Sur la base unique du volontariat, l'adhérent marque ainsi son engagement en faveur de Natura 2000. La charte a pour but de contribuer à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures concrètes et le développement de bonnes pratiques. Elle permet au propriétaire une exonération de la Taxe foncière sur le patrimoine non bâti (TFNB) ainsi qu'une exonération partielle des Droits de mutation à titre gratuit (DMTG).

Comité de pilotage Natura 2000 (CoPil) : organe de concertation mis en place par le préfet pour chaque site Natura 2000, présidé par un élu, ou à défaut par le préfet ou le commandant de la région terre. Il comprend les représentants des collectivités territoriales intéressées et de leurs groupements, les représentants des propriétaires et exploitants de biens ruraux compris dans le site, des organisations non gouvernementales et des représentants de l'État. Il participe à la préparation et à la validation des documents d'objectifs ainsi qu'au suivi et à l'évaluation de leur mise en œuvre (articles L. 414-2 et R. 414-8 et suivants du code de l'environnement).

Contrats Natura 2000 : outils contractuels permettant au possesseur des droits réels et personnels de parcelles situées en zone Natura 2000 de signer avec l'Etat un engagement contribuant à la protection des milieux naturels et des espèces animales et végétales par des mesures et le développement de bonnes pratiques. Le contrat est une adhésion rémunérée individuelle aux objectifs du Docob sur une ou des parcelles concernées par une ou plusieurs mesures de gestion proposées dans le cadre du Docob. Il permet l'application concrète des mesures de gestion retenues dans ce document.

Contrat Territorial Milieux Aquatiques (CTMA) / Contrat de Restauration et d'Entretien (CRE) : outils contractuels proposés par l'agence de l'eau auprès des maîtres d'ouvrages publics et privés qui engagent des projets de gestion des milieux aquatiques. Le CTMA est conclu pour une durée maximale de 5 ans sur un territoire d'intervention le plus cohérent possible. Il est constitué d'un programme d'actions et d'un plan de financement. Le bilan établi la dernière année permet d'en évaluer l'efficacité.

Direction départementale des territoires (DDT) : service déconcentré du ministère en charge de l'Agriculture et de la pêche, placé sous l'autorité du préfet. Ses domaines d'intervention sont la gestion des crédits nationaux ou communautaires et la mise en œuvre des réglementations. Il possède aussi une fonction juridictionnelle et des compétences dans la mise en place des mesures de gestion des milieux naturels, aquatiques et des zones humides.



Directive européenne : catégorie de texte communautaire prévue par l'article 249 (ex-article 189) du Traité instituant la Communauté européenne (Traité signé à Rome, le 25 mars 1957). « La directive lie tout État membre destinataire quant au résultat à atteindre, tout en laissant aux instances nationales la compétence quant à la forme et aux moyens ». Elle nécessite de la part des États concernés une transposition dans leurs textes nationaux. La transposition des directives Oiseaux et Habitats a été effectuée à travers, notamment, les articles L. 414-1 à L. 414-7 et les articles R.414-1 à R.414-24 du CE. Elle prévoit une obligation de résultat au regard des objectifs à atteindre, tout en laissant à chaque État le choix des moyens, notamment juridiques, pour y parvenir.

Directive Habitats: appellation courante de la Directive 92/43/CEE du Conseil des Communautés Européennes du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages. Ce texte est l'un des deux piliers au réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones spéciales de conservation (ZSC), ainsi que la protection d'espèces sur l'ensemble du territoire métropolitain, la mise en œuvre de la gestion du réseau Natura 2000 et de son régime d'évaluation des incidences.

Directive Oiseaux : appellation courante de la Directive 2009/107/CE du 30 novembre 2009, succédant à la Directive 79/409/CE du Conseil des communautés européennes du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages. Ce texte fonde juridiquement également le réseau Natura 2000. Il prévoit notamment la désignation de Zones de protection spéciale (ZPS).

Direction régionale de l'environnement (DREAL) : service déconcentré du ministère en charge de l'Écologie ayant pour missions : d'organiser, coordonner et gérer l'ensemble des données et des connaissances relatives à l'environnement, de participer à la définition et à la mise en œuvre des méthodes d'études, d'aménagement, de gestion et de protection des milieux naturels et de leurs ressources, de contribuer à la prise en compte de l'environnement urbain et de promouvoir un urbanisme et une architecture de qualité, de veiller à la bonne application des législations relatives à l'environnement.

Document d'objectifs (DOCOB) : document d'orientation définissant pour chaque site Natura 2000, un état des lieux, les orientations de gestion et de conservation, les modalités de leur mise en œuvre. Le DOCOB contient un bilan écologique associé à un bilan des activités humaines, des objectifs de gestion et de développement durable du site, des propositions de mesures permettant d'atteindre ces objectifs, le chiffrage de ces mesures, des contrats types de gestion, un protocole de suivi. Il est élaboré par le comité de pilotage qui choisit un opérateur en concertation avec les acteurs locaux et avec l'appui de commissions ou groupes de travail. Il est approuvé par le préfet (articles L.414-2 et R. 414-9 du code de l'environnement).

Durable : élément répondant aux critères du développement durable : « Le développement durable est le développement qui satisfait les besoins de la génération actuelle sans priver les générations futures de la possibilité de satisfaire leurs propres besoins ». Ce type de développement doit être écologiquement viable, économiquement efficace, et socialement acceptable.

Dynamique de la végétation : en un lieu et sur une surface donnés, modification dans le temps de la composition floristique et de la structure de la végétation. Selon que ces modifications rapprochent ou éloignent la végétation du climax, l'évolution est dite progressive ou régressive.

Espèce indicatrice : espèce dont la présence à l'état spontané renseigne qualitativement ou quantitativement sur certains caractères écologiques de l'environnement.

Espèce d'intérêt européen : espèce en danger ou vulnérable ou rare ou endémique (c'est-à-dire propre à un territoire bien délimité ou à un habitat spécifique) énumérée :

- soit à l'annexe II de la Directive *Habitats* et pour lesquelles doivent être désignées des Zones Spéciales de Conservation,
- soit aux annexes IV ou V de la Directive *Habitats* et pour lesquelles des mesures de protection doivent être mises en place sur l'ensemble du territoire.

Espèce ou habitat d'intérêt européen prioritaire : espèce ou habitat en danger de disparition sur le territoire européen des États membres. L'Union européenne porte une responsabilité particulière quant à leur conservation, compte tenu de la part de leur aire de répartition comprise en Europe (signalés par un astérisque dans les annexes I et II de la Directive 92/43/CEE).

Espèce remarquable : espèce rare ou menacée visée par les directives Habitats et Oiseaux, en particulier celles figurant sur la liste rouge des espèces menacées, de surcroît si elle est emblématique et typique de la région et que celle-ci porte une responsabilité particulière dans sa conservation.

Etat de conservation : notion qui rend compte de « l'état de santé » des habitats. L'état de conservation est déterminé à partir de critères d'appréciation. Cette évaluation sert d'une part à définir des objectifs et des mesures de gestion dans le cadre du DOCOB, qui visent au maintien ou au rétablissement d'un état de conservation équivalent ou meilleur, et d'autre part, de suivre l'évolution des habitats à long terme.

Dans la pratique, le bon état de conservation vise un fonctionnement équilibré des milieux par rapport à leurs caractéristiques naturelles et avec un impact modéré des activités humaines.

État de conservation d'une espèce (définition extraite de la Directive Habitats) : effet de l'ensemble des influences qui, agissant sur l'espèce, peuvent affecter à long terme la répartition et l'importance de ses populations sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'une espèce sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies :

- les données relatives à la dynamique de la population de l'espèce en question indiquent que cette espèce continue, et est susceptible de continuer à long terme, à constituer un élément viable des habitats naturels auxquels elle appartient,
- l'aire de répartition naturelle de l'espèce ne diminue ni ne risque de diminuer dans un avenir prévisible,
- il existe et il continuera probablement d'exister un habitat suffisamment étendu pour que ses populations se maintiennent à long terme.

État de conservation d'un habitat naturel (définition extraite de la Directive Habitats) : effet de l'ensemble des influences agissant sur un habitat naturel ainsi que sur les espèces typiques qu'il abrite, qui peuvent affecter à long terme sa répartition naturelle, sa structure et ses fonctions ainsi que la survie à long terme de ses espèces typiques sur le territoire européen des États membres. L'état de conservation d'un habitat naturel sera considéré comme « favorable » lorsque les trois conditions suivantes sont réunies :

- son aire de répartition naturelle ainsi que les superficies qu'il couvre au sein de cette aire sont stables ou en extension,
- la structure et les fonctions spécifiques nécessaires à son maintien à long terme existent et sont susceptibles de perdurer dans un avenir prévisible,
- l'état de conservation des espèces qui lui sont typiques est favorable.

La notion d'état de conservation rend compte de « l'état de santé » des habitats déterminé à partir de critères d'appréciation. Maintenir ou restaurer un état de conservation favorable pour les espèces et les habitats d'intérêt communautaire est l'objectif de la Directive *Habitats*. L'état de conservation peut être favorable, défavorable inadéquat ou défavorable mauvais. Une espèce ou un habitat est dans un état de conservation favorable lorsqu'elle/il prospère et a de bonnes chances de continuer à prospérer à l'avenir. Cette évaluation sert à définir des objectifs et des mesures de gestion dans le cadre du Docob afin de maintenir ou rétablir un état équivalent ou meilleur. Dans la pratique, le bon état de conservation vise un fonctionnement équilibré des milieux par rapport à leurs caractéristiques naturelles.

Études et notices d'impact : évaluation environnementale définie par les articles L.122-1 à L.122-3 et R.122-1 à R.122-11 du code de l'environnement.

Évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 : régime d'évaluation environnementale des plans programmes et projets de travaux, d'ouvrages et d'aménagements susceptibles d'affecter de façon notable les sites Natura 2000 (articles L. 414-4 et L.414-5 et R. 414-19 à R. 414-24 du code de l'environnement).

Formulaire standard de données (FSD) : document accompagnant la décision de transmission d'un projet de site ou l'arrêté désignant un site, élaboré pour chaque site Natura 2000 et transmis à la Commission européenne par chaque Etat membre. Il présente les données identifiant les habitats naturels et les espèces qui justifient la désignation du site. Les Formulaire Standard de Données listent les espèces animales ou végétales et les habitats présents sur un site Natura 2000 donné. Attention, ces formulaires sont basés sur des codes nationaux, expliqués dans la clé de lecture.

Groupe de travail (ou commissions de travail) : réunions thématiques de concertation liées à l'élaboration du Document d'Objectifs. Elles réunissent tous les acteurs locaux (élus, institutionnels, associations etc.) et permettent de définir les enjeux, objectifs et mesures de gestion à mettre en œuvre sur le site.

Habitat : un habitat naturel est une zone terrestre ou aquatique qui se distingue par ses caractéristiques géographiques, ses conditions de milieu et la présence de groupements d'espèces végétales ; un habitat d'espèce est un milieu défini par des facteurs physiques et biologiques spécifiques où vit une espèce animale ou végétale à l'un des stades de son cycle biologique.

Habitat d'espèce : ensemble des compartiments de vie d'une espèce en un lieu donné. L'habitat d'espèce comprend les zones de reproduction, de nourrissage, d'abri, de repos, de déplacement, de migration, d'hibernation... vitales pour une espèce lors d'un des stades ou de tout son cycle biologique, défini par des facteurs physiques et biologiques. Il peut comprendre plusieurs habitats naturels.

Habitat naturel d'intérêt européen : habitat naturel, terrestre ou aquatique, particulier, généralement caractérisé par sa végétation, répertorié dans un catalogue et faisant l'objet d'une nomenclature. Il est à préserver au titre du réseau Natura 2000, considéré comme menacé de disparition à plus ou moins long terme, avec une aire de répartition naturelle réduite. Habitat particulièrement caractéristique de certains types de milieux ou constituant un exemple remarquable de caractéristiques propres à une ou plusieurs des régions biogéographiques et pour lequel doit être désignée une Zone spéciale de conservation.



Habitat naturel ou semi-naturel : cadre écologique qui réunit les conditions physiques et biologiques nécessaires à l'existence d'un organisme, une espèce, une population ou un groupe d'espèces animale(s) ou végétale(s). Zone terrestre ou aquatique se distinguant par ses caractéristiques géographiques, physiques et biologiques (exemple : un habitat naturel correspond à un type de forêt : hêtraie-sapinière, pessière ; un type de prairie etc.).

Incidence : synonyme d'impact. Dans le cadre de l'étude d'incidence on peut utiliser indifféremment ces deux termes.

Installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) : installations, usines, dépôts, chantiers ou autres installations soumises aux dispositions particulières prévues par les articles L. 511-1 et suivants du code de l'environnement. Les ICPE soumises à autorisation font l'objet d'une étude d'impact conformément au décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

LIFE : Instrument Financier pour l'Environnement, le fond européen LIFE Nature soutient des actions liées à la conservation des sites NATURA 2000 en vue de la protection des habitats naturels et des espèces d'intérêt européen.

Mesures agro-environnementales : mesures visant une meilleure prise en compte de l'environnement (protection des eaux, des paysages ruraux, de la faune et de la flore) dans les pratiques agricoles. Elles se traduisent par des aides ou des rémunérations accordées aux agriculteurs ayant des pratiques agricoles respectueuses de l'environnement sous la forme d'un engagement contractuel volontaire entre l'Etat, l'Europe et des exploitants agricoles pour une durée de 5 ans en général.

Natura 2000 : réseau européen de sites naturels mis en place par les Directives *Habitats* et *Oiseaux*. Il est composé des Zones de protection spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

Opérateur : Pour chaque site Natura 2000, un organisme est chargé d'organiser l'animation et la concertation locale pour la rédaction du document d'objectifs. Il peut s'agir d'un Parc Naturel Régional, d'une association, de l'Office National des Forêts, d'un Conservatoire Régional, etc, selon la situation et le type du site considéré.

Patrimonial (intérêt) : Exprime une valeur liée à la rareté et à la vulnérabilité des espèces et des habitats. Les espèces d'intérêt patrimonial sont généralement des indicateurs de l'état de conservation de leurs habitats. Leur disparition révèle des dysfonctionnements des écosystèmes et une évolution vers une banalisation des milieux.

Phytosociologie : science qui étudie les communautés végétales. Discipline botanique étudiant les relations spatiales et temporelles entre les végétaux et leur milieu de vie, les tendances naturelles que manifestent des individus d'espèces différentes à cohabiter dans une communauté végétale ou au contraire à s'en exclure.

Propositions de Sites d'importance communautaire (pSIC) : sites proposés par chaque État membre à la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la Directive *Habitats*.



Raisons impératives d'intérêt public majeur : à l'instar de la Convention de Ramsar, la directive Oiseaux et la Directive *Habitats* adoptent le concept de « raisons impératives d'intérêt public majeur » pour justifier la réalisation d'un projet malgré une évaluation négative. Si l'expression elle-même n'est pas définie, l'article 6, paragraphe 4 de la Directive *Habitats* stipule que les raisons impératives d'intérêt public majeur ne sont examinées qu'en « l'absence de solutions alternatives ». L'article ne s'applique pas aux projets qui relèvent exclusivement de l'intérêt d'entreprises ou de particuliers.

Région biogéographique : entité naturelle homogène dont la limite repose sur des critères de climat, de répartition de la végétation et des espèces animales et pouvant s'étendre sur le territoire de plusieurs États membres et qui présente des conditions écologiques relativement homogènes avec des caractéristiques communes. L'Union européenne à 27 membres compte neuf régions biogéographiques : alpine, atlantique, boréale, continentale, macaronésienne, méditerranéenne, annonique, steppique et littorales de la mer noire. La France est concernée par quatre de ces régions : alpine, atlantique, continentale, méditerranéenne.

Réseau Natura 2000 : réseau écologique européen de sites naturels mis en place en application des Directives Habitats (1992) et Oiseaux (1979) (25000 sites environ). Son objectif principal est de préserver la biodiversité, d'assurer le maintien des habitats naturels et des espèces d'intérêt communautaire dans un état de conservation favorable, voire leur rétablissement lorsqu'ils sont dégradés, tout en tenant compte des exigences économiques, sociales, culturelles et régionales, dans une logique de développement durable. Cet objectif peut requérir le maintien, voire l'encouragement, d'activités humaines adaptées. Il est composé des Zones de protection Spéciale (ZPS) et des Zones spéciales de conservation (ZSC).

Sites d'importance (ou d'intérêt) communautaire (SIC) : sites sélectionnés, sur la base des propositions des États membres, par la Commission européenne pour intégrer le réseau Natura 2000 en application de la Directive *Habitats* à partir des propositions des États membres (pSIC) à l'issue des séminaires biogéographiques et des réunions bilatérales avec la Commission européenne. La liste nominative de ces sites est arrêtée par la Commission européenne pour chaque région biogéographique après avis conforme du comité « Habitats » (composé de représentants des États membres et présidé par un représentant de la Commission). Ces sites sont ensuite désignés en Zones spéciales de conservation (ZSC) par arrêtés ministériels.

Station : étendue de terrain, de superficie variable, homogène dans ses conditions physiques et biologiques (mésoclimat, topographie, composition floristique et structure de la végétation spontanée).

Stratégie Nationale de Création d'Aires Protégées terrestres métropolitaines (SCAP) : la Stratégie nationale de Création d'Aires Protégées terrestres métropolitaines (SCAP) constitue un des chantiers prioritaires du Grenelle de l'Environnement. La loi du 3 août 2009, dite loi Grenelle 1, confirme en effet l'impulsion d'une politique ambitieuse de renforcement du réseau d'aires protégées avec l'objectif de placer, d'ici 10 ans, 2% au moins du territoire terrestre métropolitain sous protection forte. Cette stratégie concourt à l'objectif de réduire la perte de la biodiversité et de la géodiversité à l'échelle nationale, par la création de nouvelles zones réglementaires (Arrêté Préfectoral de Biotope et de Géotope, Réserve Naturelle Nationale et Régionale, Cœur de Parc National) comblant les lacunes du réseau actuel.

Un diagnostic patrimonial national, initié le 8 décembre 2008, a été conduit à cette fin, sous la coordination scientifique du Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN) et sous l'égide d'un comité national de pilotage réunissant l'ensemble des acteurs de la gestion des espaces naturels. Cette première étape, élaborée autour de l'évaluation du réseau actuel d'aires protégées, a permis de faire émerger des priorités nationales de création de nouvelles aires pour un certain nombre d'espèces et d'habitats rares et/ou d'intérêt patrimonial.



Il appartient désormais aux acteurs locaux de concrétiser cette démarche à l'échelle régionale en poursuivant la dynamique engagée. La circulaire du 13 août 2010, relative aux déclinaisons régionales de la SCAP, fixe les modalités d'une stratégie participative, promouvant un partenariat accru entre toutes les parties prenantes concernées par la préservation du patrimoine naturel. Le partage de connaissances et de compétences, ainsi que la recherche d'une meilleure complémentarité entre les outils de protection disponibles, participeront à la construction d'un cadre cohérent et concerté pour la proposition de nouvelles aires protégées avant fin 2011.

Structure porteuse : structure désignée par les élus du comité de pilotage Natura 2000 chargée de l'élaboration du Docob avec l'appui du comité de pilotage et des groupes de travail locaux. Elle peut réaliser elle-même l'intégralité de la mission ou travailler en sous-traitance. Pour la phase de suivi, d'animation du Docob, une nouvelle structure porteuse est désignée mais rien n'empêche qu'elle soit la même que celle de la phase précédente.

Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO) : Il s'agit de zones comprenant des milieux importants pour la vie de certains oiseaux (aires de reproduction, de mue, d'hivernage, zones de relais de migration). Ces zones ne confèrent aux sites concernés aucune protection réglementaire / Inventaire scientifique national dressé en application d'un programme international de Birdlife International visant à recenser les zones les plus favorables pour la conservation des oiseaux. C'est notamment sur la base de cet inventaire que sont délimitées les ZPS.

Zones naturelles d'intérêt faunistique et floristique (ZNIEFF) : lancée en 1982, cette campagne d'inventaires a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation. On en distingue deux types : les ZNIEFF de type I qui sont des secteurs (parfois de petite taille) de grand intérêt biologique ou écologique ; les ZNIEFF de type II qui sont de grands ensembles naturels riches et peu modifiés, offrant des potentialités biologiques importantes.

Zones de protection spéciale (ZPS) : zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des espèces d'oiseaux figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 modifié et des espèces d'oiseaux migrateurs. Sites de protection et de gestion des espaces importants pour la reproduction, l'alimentation, l'hivernage ou la migration des espèces d'oiseaux sélectionnés par la France au titre de la directive « Oiseaux » dans l'objectif de mettre en place des mesures de protection des oiseaux et de leurs habitats. La désignation des ZPS s'appuie généralement sur les Zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), fruit d'une enquête scientifique de terrain validée par les Directions régionales de l'environnement. La désignation des Zones de Protection Spéciale se fait par parution d'un arrêté ministériel au Journal Officiel, puis notification du site à la commission européenne.

Zones spéciales de conservation (ZSC) : zones constitutives du réseau Natura 2000, délimitées pour la protection des habitats naturels et des espèces (hors oiseaux) actuellement rares ou vulnérables figurant dans l'arrêté du 16 novembre 2001 en application de la Directive *Habitats* où sont appliquées les mesures de conservation nécessaires au maintien ou au rétablissement dans un état favorable des habitats et/ou espèces pour lesquels le site est désigné.

SIGLES ET ABREVIATIONS

AAPPMA : Association agréé pour la pêche et de protection du milieu aquatique
AELB : Agence de l'eau Loire-Bretagne
AEP : Alimentation en eau potable
APPB : Arrêté préfectoral de protection de biotope
ARS : Agence Régionale de Santé
ASA : Association syndicale autorisée
ASP : Agence de Services et de Paiement
ASTER : Cellule d'animation et de suivi des travaux en rivière
ATEN : Atelier technique des espaces naturels
BN : Basse-Normandie
BRGM : Bureau de recherches géologiques et minières
CAUE : Conseil d'architecture, d'urbanisme et de l'environnement
CBN : Conservatoire botanique national
CBPS : Code de bonnes pratiques sylvicoles
CCA : Communauté de communes des Aveloires
CCV : Communauté de communes de Villaines-la-Juhel
CG : Conseil général
CIPAN : Culture intermédiaire piège à nitrates
CPIE : Centre permanent d'initiatives pour l'environnement
CRPF : Centre régional de la propriété forestière
CSP : Conseil supérieur de la pêche (→ ONEMA)
CSRPN : Conseil scientifique régional du patrimoine naturel
COFIL : Comité de pilotage
CUMA : Coopérative d'utilisation de matériel agricole
DDAF : Direction départementale de l'agriculture de la forêt (→ DDT)
DDT : Direction départementale des territoires
DFCI : Défense de la forêt contre les incendies
DIREN : Direction régionale de l'environnement (→ DREAL)
DOCOB : Document d'objectifs
DREAL : Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement
DRIRE : Direction régionale de l'industrie, de la recherche et de l'environnement (→ DREAL)
EARL : Exploitation agricole à responsabilité limitée
EPCI : Établissement public de coopération intercommunale
EUR 27 : Code de référencement des habitats naturels de l'Annexe I de la Directive *Habitats*,
identifiés dans le *Manuel d'interprétation des habitats de l'Union Européenne* (version EUR 27)
EVPP : Emballages vides de produits phytosanitaires
FDC : Fédération départementale des chasseurs
FDPPMA : Fédération départementale pour la pêche et la protection du milieu aquatique
FEADER : Fond européen agricole pour le développement rural
FEDER : Fond européen de développement régional
FSD : Formulaire standard des données
GAEC : Groupement agricole d'exploitation en commun
GOA : Groupe ornithologique des Aveloires
GRETIA : Groupe d'étude des invertébrés armoricains
IBGN : Indice biologique global normalisé
IBD : Indice biologique diatomées
ICPE : Installations classées pour la protection de l'environnement
IFEN : Institut français de l'environnement
IGN : Institut national de l'information géographique et forestière (ex Institut géographique national)
INRA : Institut national de la recherche agronomique



MAET : Mesure agro-environnementale territorialisée
MNE : Mayenne nature environnement
MNHN : Muséum national d'histoire naturelle
ONCFS : Office national de la chasse et de la faune sauvage
ONEMA : Office national de l'eau et des milieux aquatiques
ONF : Office national des forêts
PAC : Politique agricole commune
PDRH : Programme de développement rural hexagonal
PDL : Pays de la Loire
PLU : Plan local d'urbanisme
PN : Protection nationale
PNA : Plan national d'action
PNR : Parc naturel régional
PNR NM : Parc naturel régional de la Normandie-Maine
POS : Plan d'occupation des sols (→ PLU)
PPNU : Produits phytosanitaires non utilisés
PR : Protection régionale
PSG : Plan simple de gestion
pSIC : Site d'intérêt communautaire proposé (périmètre Natura 2000 proposé pour la Directive *Habitats*)
PVE : Plan végétal pour l'environnement
RGA : Recensement général agricole
RNR : Réserve naturelle régionale
RPG : Registre parcellaire graphique
RTG : Règlement type de gestion
SAFER : Société d'aménagement foncier et d'établissement rural
SAGE : Schéma d'aménagement et de gestion de l'eau
SAU : Surface agricole utile
SCAP : Stratégie de création d'aires protégées
SCOT : Schéma de cohérence territorial
SDAGE : Schéma directeur d'aménagement et de gestion de l'eau
SDGC : Schéma départemental de gestion cynégétique
SIAEP : Syndicat intercommunal d'alimentation en eau potable
SIC : Site d'intérêt communautaire désigné (périmètre Natura 2000 pour la Directive *Habitats*)
TDENS : Taxe départementale des espaces naturels sensibles
TFNB : Taxe foncière sur les propriétés non bâties
ZICO : Zone d'importance communautaire pour les oiseaux
ZNIEFF : Zone naturelle d'intérêt écologique faunistique et floristique
ZSC : Zone spéciale de conservation (site Natura 2000 désigné au titre de la Directive *Habitats*)
ZPS : Zone de protection spéciale (site Natura 2000 désigné au titre de la Directive *Oiseaux*)

DONNEES – SOURCES

Agence Régionale de Santé des Pays de la Loire

Association La Sentine

Association Les Crampons villepailais

Carrière STREF

Centre Régional de la Propriété Forestière des
Pays de la Loire

Chambre d'agriculture de la Mayenne

Communauté de Communes de Villaines-la-Juhel

Communauté de Communes des Avaloirs

Commune de Boulay-les-Ifs

Commune de Crennes-sur-Fraubée

Commune de Champfrémont

Commune de Pré-en-Pail

Commune de Saint-Cyr-en-Pail

Commune de Villepail

Conseil général de la Mayenne

Conservatoire Botanique de Brest- Antenne Pays
de la Loire

Direction Départementale des Territoires de la
Mayenne

Direction Régionale de l'Environnement, de
l'Aménagement et du Logement des Pays de la
Loire

Fédération Départementale des Chasseurs de la
Mayenne

Groupes de chasse (Sohier, Lecoq, Legay)

Groupe Ornithologique des Avaloirs

ID Environnement

Institut Géographique National

Mayenne Nature Environnement

Météo France

Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage
de la Mayenne

Parc naturel régional Normandie-Maine

Propriétaires et usagers

Société communale de chasse de Boulay-les-Ifs

Société communale de chasse de Champfrémont

Société communale de chasse de Pré-en-Pail

Société communale de chasse de Saint-Cyr-en-Pail

Société communale de chasse de Villepail

Syndicat des propriétaires forestiers de la
Mayenne



BIBLIOGRAPHIE

- Agence de l'eau Loire-Bretagne, DREAL Centre, 2009, Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux du bassin Loire-Bretagne 2010-2015, 248 pages
- Agence de l'eau Loire-Bretagne, DREAL Centre, 2009, Programme de mesures du Bassin Loire-Bretagne 2010-2015, 104 pages
- Bossus A., Charron F., 2003, Guide des chants d'oiseaux d'Europe occidentale : Description et comparaison des chants et des cris. Delachaux et Niestlé, Lonay, Paris, 240 pages
- Centre d'études Techniques de l'équipement (Laboratoire régional des ponts et chassées de Rouen), 1975, Site de Pré-en-Pail : Bois du Souprat – Etude géologique sommaire, 26 pages + annexes
- Chrétien M., Delbreil L., 2012, Suivi de la reproduction du Busard Saint-Martin et inventaire des territoires de chasse, Parc naturel régional Normandie-Maine (Rapport de stage), 37 pages
- Collectif, 1986, Oiseaux nicheurs du Parc naturel régional Normandie-Maine, Parc naturel régional Normandie-Maine, Fresnay-sur-Sarthe, 267 pages
- Collectif, Février 2007, Document d'objectifs du site Natura 2000 FR 5200640 « Corniche de Pail, Forêt de Multonne, Vallée du Sarthon », Secteur « Corniche de Pail, Forêt de Multonne ». DIREN Pays de la Loire / Parc naturel régional Normandie-Maine, 168 pages
- Collectif, 2010. Charte Forestière de Territoire Normandie-Maine. Parc naturel régional Normandie-Maine, 123 pages.
- Courant S., 2009, Etude des communautés d'oiseaux sur les habitats landicoles et forestiers de la Corniche de Pail. Mayenne Nature Environnement (Rapport de stage), 40 pages
- Fédération Départementale des Chasseurs de la Mayenne, 2006, Schéma départemental chasse de gestion cynégétique de la Mayenne, 60 pages
- ID Environnement, 2009, Plan de gestion 2010-2015 des Egoutelles, Communauté de communes de Villaine-la-Juhel, 108 pages + annexes
- Jarri B., Chatagnon C., 2011, Inventaire des populations de Busard Saint-Martin – Suivi des dortoirs hivernaux – Mont Souprat, Pré-en-Pail ; Corniche de Pail, Villepail, Mayenne Nature Environnement, 20 pages + annexes
- Marchadour B. et Séchet E. (coord.), 2008, Avifaune prioritaire en Pays de la Loire. Coordination régionale LPO Pays de la Loire, Conseil Régional des Pays de la Loire, 221 pages
- Mimaud M., 2010, Diagnostic ornithologique de la Zone de Protection Spéciale « Corniche de Pail, Forêt de Multonne, Parc naturel régional Normandie-Maine (Rapport de stage), 60 pages.
- Polo C., 2011, Etude d'une population de Busard Saint-Martin et caractérisation de l'évolution de son milieu, Parc naturel régional Normandie-Maine (Rapport de stage), 51 pages.
- Mullarney et al., 1999. Le guide Ornitho, Delachaux et Niestlé, Neuchâtel-Paris, 400 pages
- Préfecture de la Mayenne, 1986, Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope – Vallée du Sarthon et ses affluents, 3 pages
- République française, 26/05/2008, Circulaire relative aux conditions de mise en œuvre des mesures agroenvironnementales telles que définies dans les dispositifs A à I de la mesure 214 du programme de développement rural hexagonal pour la période 2007-2013, Ministère de l'agriculture et de la pêche, 409 pages
- République française, 2009, Programme de développement rural hexagonal 2007-2013 (PDRH), Tome 4 : Annexe 2 (Dispositions spécifiques à la mesure 214) - Version 5, Ministère de l'alimentation, de l'agriculture et de la pêche, 307 pages



République française, 27/04/2012, Circulaire relative à la gestion contractuelle des sites Natura 2000 majoritairement terrestres en application des articles R414-8 à 18 du Code de l'Environnement, Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement, 264 pages

Rocamora G., Yeatman-Berthelot, D., 1999, Oiseaux menaces et à surveiller en France. Listes Rouges et recherche de priorités, Société d'Etudes Ornithologiques Françaises, Ligue pour la Protection des Oiseaux, 560 pages

Rufay Xavier, Kleszczewski Mario, Elaboration d'une méthode de hiérarchisation des enjeux écologiques Natura 2000 en Languedoc-Roussillon, Conseil scientifique régional du patrimoine naturel du Languedoc-Roussillon, 9 pages

Alouette lulu

- BOITIER, E. (2004).- Structure et dynamique de l'avifaune nicheuse des pelouses des Couzes (Puy de Dôme). *Alauda* 72(4):311-322.
- CHABOT, E. (2003).- Chronique ornithologique G.O.Nm 2002. *Le Cormoran* 58(2): 105.
- DEL HOYO, J., ELLIOTT, A. & CHRISTIE, D.A. (2004).- *Handbook of the birds of the world : Cotingas to Pipits and Wagtails*. Vol. 9. ICBP. Lynx Edicions, Barcelona. 864 p.
- JOACHIM, J., BOUSQUET, J.F. & FAURE, C. (1997).- *Atlas des Oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées. 1985-1989*. Association Régionale Ornithologique de Midi-Pyrénées, Toulouse. 262 p.
- NORE, T., VILKS, A., LABIDOIRE, G. & GRAFEUILLE, D. (1984).- Étude de l'avifaune nicheuse du bocage de la Basse Marche. *Ornithologie en Limousin* 13&14: 3-50.
- SUEUR, F. & TRIPLET, P. (1999).- *Les oiseaux de la Baie de Somme. Inventaire commenté des oiseaux de la Baie de Somme et de la Plaine Maritime Picarde*. SMACOPI, Groupe Ornithologique Picard, Conservatoire Littoral, Réserve Naturelle de la Baie de Somme. 510 p.

Bondrée apivore

- GENSBOL, B. (1988).- *Guide des rapaces diurnes. Europe, Afrique du Nord et Proche Orient*. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel (Suisse), Paris. 384 p.
- GEROUDET, P. (1978).- *Les rapaces diurnes et nocturnes d'Europe*. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel (Suisse), Paris. 426 p.
- KERAUTRET, L. (1972).- La Bondrée apivore dans le Nord de la France. Statut actuel et indications de recherche. *Le Héron* 2:38-40.
- NORE, T. (1979).- Rapaces diurnes communs en Limousin pendant la période de nidification (Buse, Bondrée, Milan noir, Busards Saint-Martin et cendré). *Alauda* 47: 183-194.
- SEPOL (2006).- *L'avifaune de l'annexe I de la Directive "Oiseaux" présente dans la zone de protection spéciale "Plateau de Millevaches"*. 34 p.

Busard Saint-Martin

- BRO, E., REITZ, F., CLOBERT, J., MIGOT, P. & MASSOT, M. (2001). - Diagnosing the environmental causes of the decline in Grey Partridge *Perdix perdix* survival in France. *Ibis* 143: 120-132.
- CAUPENNE, M. (1984). - Etude de la reproduction du Busard St Martin (*Circus cyaneus*) et du Busard cendré (*Circus pygargus*) en 1984. Rapport n° 2, réserve naturelle du Pinail (Vienne). Société d'Etude et de Protection de la Nature de la Vienne, Ministère de l'Environnement. 69 p.
- CAUPENNE, M. (1989). - Etude de la reproduction du Busard St Martin (*Circus cyaneus*) et du Busard cendré (*Circus pygargus*) en 1989. Rapport n° 5. Réserve naturelle du Pinail (Vienne). Association de Gestion de la Réserve Naturelle du Pinail, Ministère de l'Environnement. 57 p.
- FIR-UNAO (1984). - Estimation des effectifs de rapaces nicheurs diurnes et non rupestres en France. Enquête FIR-UNAO 1979-1982. Fonds d'Intervention pour les rapaces, Ministère de l'Environnement-DPN. 177 p.
- GEROUDET, P. (1984). - Les rapaces diurnes et nocturnes d'Europe. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, Paris. 426 p.
- JARRI, ROUSSEAU (2004). - Inventaires pour l'élaboration du document d'objectifs du site Natura 2000 "forêt de Multonne, corniche de Pail, vallée du Sarthon". Mayenne Nature Environnement 85 p.
- MAUREL, C. (2000). - Etat des connaissances sur la population de Busard St Martin et de Busard cendré dans les Monts de Lacaune. Ligue pour la Protection des Oiseaux. Délégation Tarn. 65 p.
- MAUREL, C. (2000). - L'étude de l'alimentation au nid des jeunes Busards St Martin et cendrés par suivi vidéo. *Alauda* 69: 239-254.
- MILLON, A., BOURRIOUX, J.L., RIOLS, C. & BRETAGNOLLE, V. (2002). - Comparative breeding biology of Hen Harrier and Montagu's Harrier: an 8-year study in north-eastern France. *Ibis* 144(1): 94-105.
- MULLARNEY et al. (1999). - Le guide Ornitho. Delachaux et Niestlé, Neuchâtel, Paris, 400 p.
- PACTEAU, C. (2004). - Protection et évolution de la population suivie de busards en France de 1976 à 2002. *Circus-laïre* 4: 4.



Engoulevent d'Europe

AUCLAIR, R. (1988).- Synthèse des études sur l'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) en Allier. Le Grand-duc 32:1-34.

GEROUDET, P. (1998).- Les passereaux d'Europe : des coucous aux merles. Vol. 1. 4e édition. Delachaux et Niestlé, Lausanne, Paris. 403 p.

Fauvette pitchou

BLONDEL, J. (1969).- *Synécologie des passereaux résidents et migrants du Midi méditerranéen français*. C.R.D.P., Marseille. 247 p.

BOUTET, J.Y. & PETIT, P. (1987).- *Atlas des oiseaux nicheurs d'Aquitaine 1974-1984*. Régional Ornithologique Aquitaine-Pyrénées, Bordeaux. 241 p.

COLAS, S. & HEBERT, M. (2000).- *Guide d'estimation des coûts de gestion des milieux naturels ouverts*. Espaces Naturels de France. 150 p.

CRUON, R., NICOLAU-GUILLAUMET, P. & YESOU, P. (1987).- Notes d'ornithologie française. *Alauda* 55: 356-381.

DEBUSSCHE, M. & ISENMANN, P. (1983).- La consommation des fruits chez quelques fauvettes méditerranéennes dans la région de Montpellier. *Alauda* 51: 302-308.

DUFOURDS, M.L. (2002).- *Landes et Pelouses en région méditerranéenne, pour une gestion par le pastoralisme*. AME. 119 p.

ESNAULT, M. (2001).- Les passereaux et la gestion des landes. *Penn Ar Bed* 182: 37-46.

G.O.B. (1997).- *Les oiseaux nicheurs de Bretagne 1980-1985*. Groupe Ornithologique Breton. 290 p.

GEROUDET, P. (1974).- *Les passereaux d'Europe : des mésanges aux fauvettes*. Tome 2. Delachaux et Niestlé. 218 p.

GUERMEUR, Y. & MONNAT, J.Y. (1980).- *Histoire et géographie des oiseaux nicheurs de Bretagne*. Société pour l'Etude et la Protection de la Nature en Bretagne, Brest. 240 p.

JOACHIM, J., BOUSQUET, J.F. & FAURE, C. (1997).- *Atlas des Oiseaux nicheurs de Midi-Pyrénées. 1985-1989*. Association Régionale Ornithologique de Midi-Pyrénées, Toulouse. 262 p.

MNE, *Biotopes 53 - la revue de la nature en Mayenne n°1 et suivants. 1982 à 2010. Mayenne Nature Environnement*.

PRODON, R. (1988).- *Dynamique des systèmes avifaune-végétation après déprise rurale et incendie dans les Pyrénées méditerranéennes siliceuses*. Thèse de doctorat, Université Paris VI, Paris. 333 p.

PRODON, R. (2000).- *Landscape dynamics and bird diversity in the north Mediterranean basin: conservation issues*. In TRABAUD, L. (ed.). - *Life and Environment in the Mediterranean*. WIT Press, Southampton, Boston. 261-299 p.

Pic noir

COLLECTIF (2002).- Chronique ornithologique, septembre 2000 à février 2001. *Le Cormoran* 12: 190.

CUISIN, M. (1967-1968).- Essai d'une monographie du Pic noir (*Dryocopus martius* (L.)). *L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie* 37 & 38: 163-192, 285-315 & 20-52, 103-126, 209-224.

CUISIN, M. (1988).- Le Pic noir (*Dryocopus martius* (L.)) dans les biocénoses forestières. *L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie* 58: 173-274.

G.O.B. (2003).- Actualités ornithologiques du Morbihan pour la période du 16 mars au 15 novembre 2002. *Ar Vran-Morbihan* : 34.

MULLER, Y. (2002).- Recherches sur l'écologie des oiseaux forestiers des Vosges du Nord. VIII. Dénombrement des Picidés nicheurs d'une chênaie-pinède de 426 ha. *Ciconia* 26(1): 29-39.

ROLSTAD, J. & ROLSTAD, E. (2000).- Influence of large snow depths on Black Woodpecker *Dryocopus martius* foraging behaviour. *Ornis Fennica* 77: 65-70.



Pie-grièche écorcheur

- CHABOT, E. (1999).- La Pie-grièche écorcheur dans le nord-ouest de la France. *Aves* 36: 141-178.
- DUBOC, P. (1994).- Statut auvergnat des pies-grièches. Synthèse régionale de l'enquête nationale. *Le Grand-duc* 45: 14-18.
- ELLENBERG, H. (1986).- Warum gehen die Neuntöter *Lanius collurio* in Mitteleuropa im Bestand zurück ? *Corax* 12: 34-46.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U.N. & BAUER, K.M. (1993).- *Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 13/II : Passeriformes (Teil 3) Sittidae-Laniidae*. Aula Verlag, Wiesbaden. 1366 p.
- IFEN (1996).- Régression des milieux naturels : 25% des prairies ont disparu depuis 1970. *Données de l'Environnement* 25: 1-4.
- JAKOBER, H. & STAUBER, W. (1987).- Zur populationsdynamik des Neuntöters (*Lanius collurio*). (Artenschutzsymposium Neuntöter). *Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftsplege Bad-Württemberg* 48: 71-78.
- LEFRANC, N. (1979).- Contribution à l'écologie de la Pie-grièche écorcheur *Lanius collurio* dans les Vosges moyennes. *L'Oiseau et la Revue Française d'Ornithologie* 49: 245-298.
- LEFRANC, N. (1999).- Les pies-grièches *Lanius* sp. en France : répartition et statut actuels, histoire récente, habitats. *Ornithos* 6(2): 58-82.
- LEFRANC, N. (2004).- *La Pie-grièche écorcheur*. Belin/Eveil Nature, Paris. 96 p.
- LEUGGER-EGGIMANN, U. (1997).- *Parental expenditure of Red-backed Shrikes *Lanius collurio* in habitats of varying farming intensity*. Thèse Univ. Bâle, Allschwill.
- LUMARET, J.P. (2001).- *Impact des produits vétérinaires sur les insectes coprophages : conséquences sur la dégradation des excréments dans les pâturages*. Réunion du Comité scientifique de la Réserve Naturelle de Hauts-Plateaux du Vercors. Produits vétérinaires, pastoralisme et biodiversité, Lans-en-Vercors, le jeudi 25 janvier 2001.
- MULLER, Y. (1998).- La Pie-grièche écorcheur (*Lanius collurio*) oiseau de l'année 1998 en Alsace. Bilan de l'enquête. *Ciconia* 22: 81-98.
- ODONAT (2006).- *Suivi des Indicateurs de la Biodiversité en Alsace. Rapport annuel 2006*. Région Alsace / Département du Bas-Rhin / Département du Haut-Rhin. 96 p.
- POINTREAU, P. (2002).- Les haies, évolution du linéaire en France depuis quarante ans. *Courrier de l'Environnement de l'INRA* 46: 69-73.







Annexes



TABLE DES ANNEXES

Annexe 1 : Liste des espèces d'oiseaux de la ZPS *Corniche de Pail, Forêt de Multonne*

Annexe 2 : Liste des arbres et arbustes conseillés en bocage

Annexe 3 : Cartes de végétation établies par photo-interprétation

Annexe 4 : Illustrations de quelques principes de gestion favorables

Annexe 5 : Liste des espèces végétales invasives



Annexe 1

Liste des espèces d'oiseaux de la ZPS Corniche de Pail, Forêt de Multonne

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Espèces vues sur la ZPS	Espèces observées en 2010	Espèces I.P.A.
Accenteur mouchet	<i>Prunella modularis</i>	X	X	X
Aigle botté A092	<i>Hieraetus pennatus</i>	X		
Alouette des champs	<i>Alauda arvensis</i>	X	X	X
Alouette lulu A246	<i>Lulula Arborea</i>	X	X	X
Autour des palombes	<i>Accipiter gentilis</i>	X	X	
Balbuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>			
Bécasse des bois	<i>Scolopax rusticola</i>	X	X	
Bécasseau de Temminck	<i>Calidris temminckii</i>			
Bécasseau sanderling	<i>Calidris alba</i>			
Bécassine des marais	<i>Gallinago gallinago</i>	X		
Bécassine sourde	<i>Lymnocyptes minimus</i>	X		
Bec-croisé des sapins	<i>Loxia curvirostra</i>	X	X	
Bergeronnette de Yarell	<i>Motacilla alba yarrellii</i>	X		
Bergeronnette des ruisseaux	<i>Motacilla cinerea</i>	X	X	X
Bergeronnette flavéole	<i>Motacilla flava flavissima</i>			
Bergeronnette grise	<i>Motacilla alba</i>	X	X	X
Bergeronnette printanière	<i>Motacilla flava</i>	X		
Bernache cravant	<i>Branta bernicla</i>			
Bondrée apivore A072	<i>Pernis apivorus</i>	X	X	
Bouscarle de Cetti	<i>Cettia cetti</i>			
Bouvreuil pivoine	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	X	X	X
Bruant des roseaux	<i>Emberiza schoeniclus</i>	X	X	
Bruant jaune	<i>Emberiza citrinella</i>	X	X	X
Bruant proyer	<i>Emberiza calandra</i>	X		
Bruant zizi	<i>Emberiza cirrus</i>	X	X	X
Busard cendré A084	<i>Circus pygargus</i>	X		
Busard des roseaux A081	<i>Circus aeruginosus</i>	X		
Busard Saint-Martin A082	<i>Circus cyaneus</i>	X	X	X
Buse variable	<i>Buteo buteo</i>	X	X	X
Caille des blés	<i>Coturnix coturnix</i>	X	X	
Canard colvert	<i>Anas platyrhynchos</i>	X	X	X
Chardonneret élégant	<i>Carduelis carduelis</i>	X	X	X
Chevalier aboyeur	<i>Tringa nebularia</i>			
Chevalier arlequin	<i>Tringa erythropus</i>			
Chevalier gambette	<i>Tringa totanus</i>			
Chevalier guignette	<i>Actitis hypoleucos</i>			
Chevêche d'Athéna	<i>Athene noctua</i>	X		
Choucas des tours	<i>Corvus monedula</i>	X	X	X
Chouette de Tengmalm A223	<i>Aegolius funereus</i>	?		
Chouette hulotte	<i>Strix aluco</i>	X	X	
Cigogne blanche A031	<i>Ciconia ciconia</i>	X		
Cigogne noire A030	<i>Ciconia nigra</i>	X	X	
Cisticole des joncs	<i>Cisticola juncidis</i>			
Corbeau freux	<i>Corvus frugilegus</i>	X		
Corneille noire	<i>Corvus corone corone</i>	X	X	X
Coucou gris	<i>Cuculus canorus</i>	X	X	X
Courlis cendré	<i>Numenius arquata</i>	X		
Effraie des clochers	<i>Tyto alba</i>	X		
Engoulevent d'Europe A224	<i>Caprimulgus europaeus</i>	X	X	
Epervier d'Europe	<i>Accipiter nisus</i>	X	X	
Etourneau sansonnet	<i>Sturnus vulgaris</i>	X	X	X



Nom vernaculaire	Nom scientifique	Espèces vues sur la ZPS	Espèces observées en 2010	Espèces I.P.A.
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	X	X	X
Faucon crécerelle	<i>Falco tinnunculus</i>	X	X	X
Faucon émerillon A098	<i>Falco columbarius</i>	X		
Faucon hobereau	<i>Falco subbuteo</i>	X	X	
Faucon kobez	<i>Falco vespertinus</i>	X		
Fauvette à tête noire	<i>Sylvia atricapilla</i>	X	X	X
Fauvette babillarde	<i>Sylvia curruca</i>	X		
Fauvette des jardins	<i>Sylvia borin</i>	X	X	X
Fauvette grisette	<i>Sylvia communis</i>	X	X	X
Fauvette pitchou A302	<i>Sylvia undata</i>	X		
Foulque macroule	<i>Fulica atra</i>			
Fuligule milouin	<i>Aythya ferina</i>			
Fuligule morillon	<i>Aythya fuligula</i>			
Gallinule Poule d'eau	<i>Gallinula chloropus</i>			
Geai des chênes	<i>Garrulus glandarius</i>	X	X	X
Gobemouche gris	<i>Muscicapa striata</i>	X	X	X
Gobemouche noir	<i>Ficedula hypoleuca</i>	X		
Goéland argenté	<i>Larus argentatus</i>			
Goéland brun	<i>Larus fuscus</i>			
Goéland leucophée	<i>Larus michahellis</i>			
Goéland marin	<i>Larus marinus</i>			
Grèbe castagneux	<i>Tachybaptus ruficollis</i>			
Grèbe huppé	<i>Podiceps cristatus</i>			
Grimpereau des bois	<i>Certhia familiaris</i>	X		
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	X	X	X
Grive draine	<i>Turdus viscivorus</i>	X	X	X
Grive litorne	<i>Turdus pilaris</i>	X	X	
Grive mauvis	<i>Turdus iliacus</i>	X	X	
Grive musicienne	<i>Turdus philomelos</i>	X	X	X
Gros-bec casse-noyaux	<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	X	X	X
Héron cendré	<i>Ardea cinerea</i>	X	X	X
Hibou des marais A222	<i>Asio flammeus</i>	X		
Hibou moyen-duc	<i>Asio otus</i>	X	X	
Hirondelle de fenêtre	<i>Delichon urbica</i>	X	X	
Hirondelle de rivage	<i>Riparia riparia</i>	X		
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	X	X	X
Huppe fasciée	<i>Upupa epops</i>	X	X	
Hypolaïs polyglotte	<i>Hippolaïs polyglotta</i>	X	X	X
Linotte mélodieuse	<i>Carduelis cannabina</i>	X	X	X
Locustelle tachetée	<i>Locustella naevia</i>	X	X	X
Loriot d'Europe	<i>Oriolus oriolus</i>	X	X	X
Martinet noir	<i>Apus apus</i>	X	X	
Martin-pêcheur A229	<i>Alcedo atthis</i>			
Merle à plastron	<i>Turdus torquatus</i>	X	X	
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	X	X	X
Mésange à longue queue	<i>Aegithalos caudatus</i>	X	X	X
Mésange bleue	<i>Parus caeruleus</i>	X	X	X
Mésange boréale	<i>Parus montanus</i>	X	X	
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	X	X	X
Mésange huppée	<i>Parus cristatus</i>	X	X	X
Mésange noire	<i>Parus ater</i>	X	X	X
Mésange nonnette	<i>Parus palustris</i>	X	X	X
Milan noir A073	<i>Milvus migrans</i>	X		
Milan royal A074	<i>Milvus milvus</i>	X	X	



Nom vernaculaire	Nom scientifique	Espèces vues sur la ZPS	Espèces observées en 2010	Espèces I.P.A.
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	X	X	X
Moineau friquet	<i>Passer montanus</i>	X		
Oie cendré	<i>Anser anser</i>	X		
Perdrix grise	<i>Perdix perdix</i>	X		
Perdrix rouge	<i>Alectoris rufa</i>	X		
Petit-duc scops	<i>Otus scops</i>	?		
Phragmite des joncs	<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>			
Pic cendré	<i>Picus canus</i>	X		
Pic épeiche	<i>Dendrocopos major</i>	X	X	X
Pic épeichette	<i>Dendrocopos minor</i>	X	X	
Pic mar A238	<i>Dendrocopos medius</i>	X	X	
Pic noir A236	<i>Dryocopus martius</i>	X	X	X
Pic vert	<i>Picus viridis</i>	X	X	X
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	X	X	X
Pie-grièche écorcheur A338	<i>Lanius Collurio</i>	X	X	X
Pie-grièche grise	<i>Lanius excubitor</i>	X		
Pigeon biset	<i>Columba livia</i>	X		
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	X	X	X
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	X	X	X
Pinson du Nord	<i>Fringilla montifringilla</i>	X		
Pipit des arbres	<i>Anthus trivialis</i>	X	X	X
Pipit farlouse	<i>Anthus pratensis</i>	X	X	
Pipit spioncelle	<i>Anthus spinoletta</i>	X	X	
Pluvier argenté	<i>Pluvialis squatarola</i>			
Pluvier doré A140	<i>Pluvialis apricaria</i>	X		
Pouillot à grands sourcils	<i>Phylloscopus inornatus</i>	X		
Pouillot de Bonelli	<i>Phylloscopus bonelli</i>	X		
Pouillot fitis	<i>Phylloscopus trochilus</i>	X	X	X
Pouillot siffleur	<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	X	X	X
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	X	X	X
Râle d'eau	<i>Rallus aquaticus</i>			
Râle des genêts A122	<i>Crex crex</i>			
Roitelet huppé	<i>Regulus regulus</i>	X	X	X
Roitelet triple bandeau	<i>Regulus ignicapillus</i>	X	X	X
Rossignol philomèle	<i>Luscinia megarhynchos</i>	X	X	X
Rougegorge familier	<i>Erithacus rubecula</i>	X	X	X
Rougequeue à front blanc	<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	X	X	X
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochrurus</i>	X	X	
Rousserolle effarvatte	<i>Acrocephalus scirpaceus</i>			
Sarcelle d'été	<i>Anas querquedula</i>			
Sarcelle d'hiver	<i>Anas crecca</i>			
Serin cini	<i>Serinus serinus</i>	X	X	
Sittelle torchepot	<i>Sitta europaea</i>	X	X	X
Sizerin flammé	<i>Carduelis flammea</i>	X		
Tarier des prés	<i>Saxicola rubetra</i>	X	X	
Tarier pâtre	<i>Saxicola torquata</i>	X	X	X
Tarin des aulnes	<i>Carduelis spinus</i>	X		
Torcol fourmilier	<i>Jynx torquilla</i>			
Tourterelle des bois	<i>Streptopelia turtur</i>	X	X	X
Tourterelle turque	<i>Streptopelia decaocto</i>	X	X	X
Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	X	X	
Troglodyte mignon	<i>Troglodytes troglodytes</i>	X	X	X
Vanneau huppé	<i>Vanellus vanellus</i>	X		
Verdier d'Europe	<i>Carduelis chloris</i>	X	X	X



Annexe 2

Liste des arbres et arbustes conseillés en bocage

Aubépine épineuse (plantation interdite en Pays de la Loire)
Aubépine monogyne (plantation interdite en Pays de la Loire)
Aulne glutineux
Bouleau pubescent
Bouleau verruqueux
Bourdaïne
Charme
Châtaignier
Chêne pédoncule, rouvre
Chêne sessile
Erable champêtre
Erable sycomore
Frêne actuellement déconseillé en raison de la progression de la chalarose (champignon)
Fusain d'Europe
Hêtre
Houx
Merisier
Néflier
Noisetier
Noyer commun
Orme
Peuplier tremble
Poirier sauvage
Pommier sauvage
Prunellier
Saule blanc
Saule des vanniers (osier)
Saule marsault
Saule roux
Sorbier des oiseleurs
Sureau noir
Tilleul à petites feuilles
Viorne obier

Recommandations :

- Privilégier l'utilisation de plants de provenance locale ;
- Envisager, pour certaines espèces, le bouturage issu d'arbres/arbustes locaux ;
- Favoriser le mélange des essences ;
- Privilégier l'utilisation de paillages biodégradables lors de la plantation de haie.

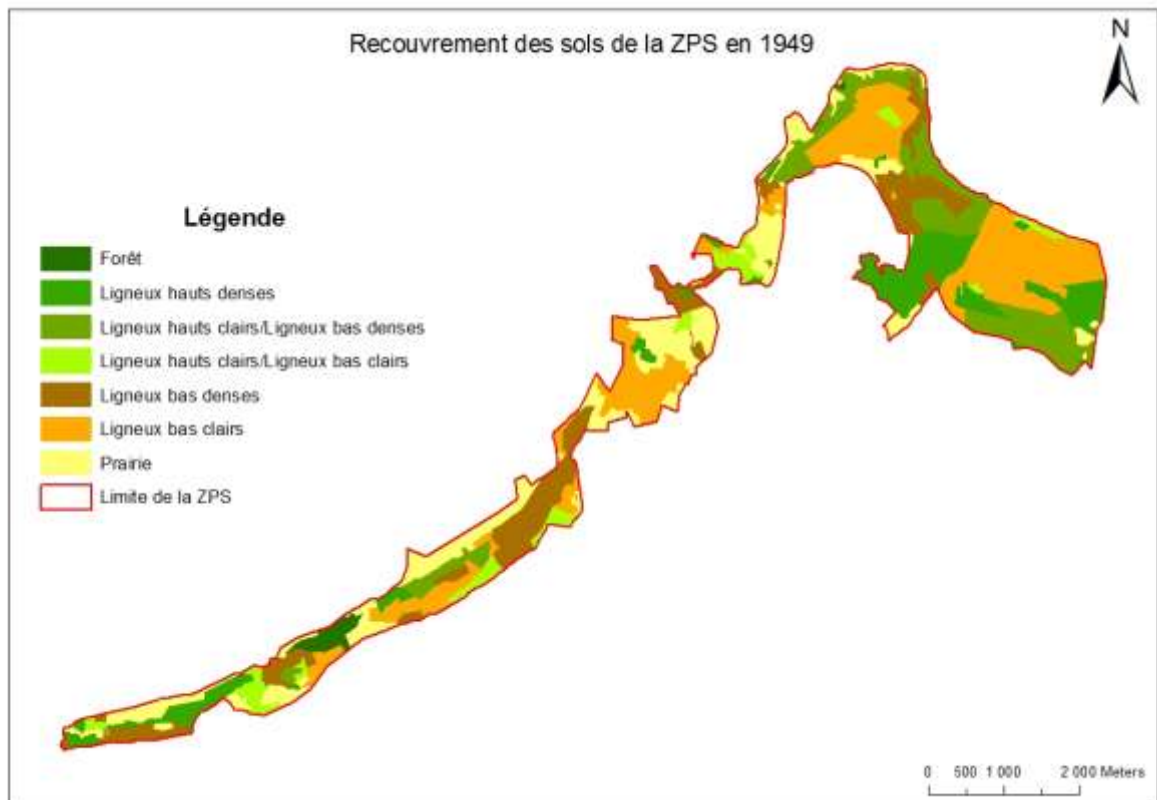
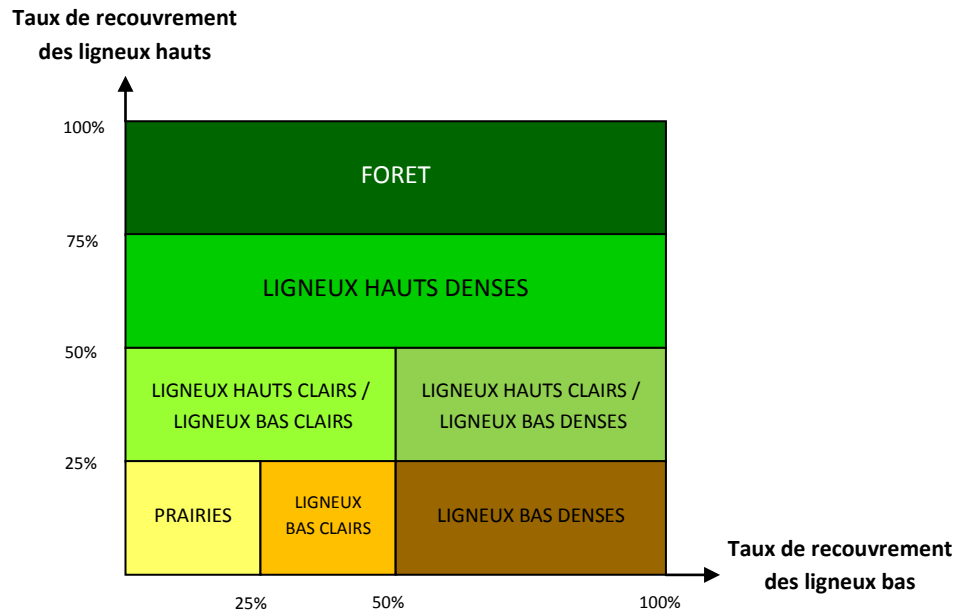


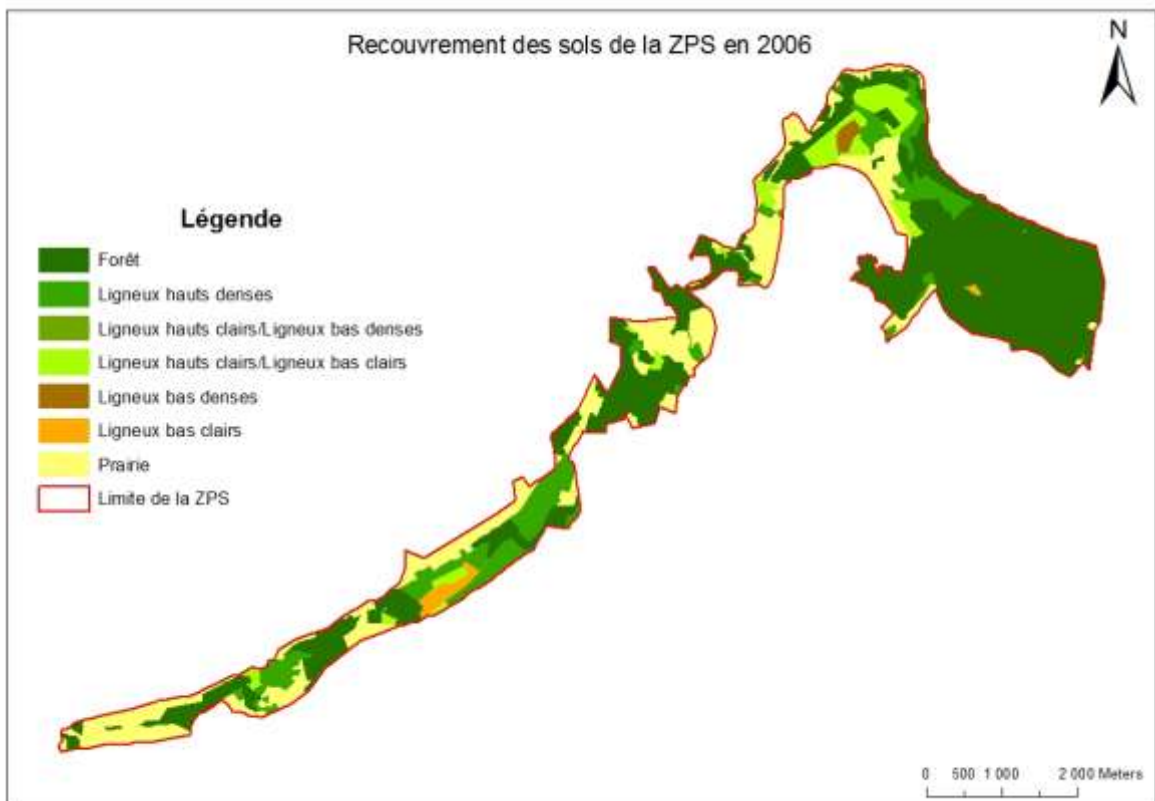
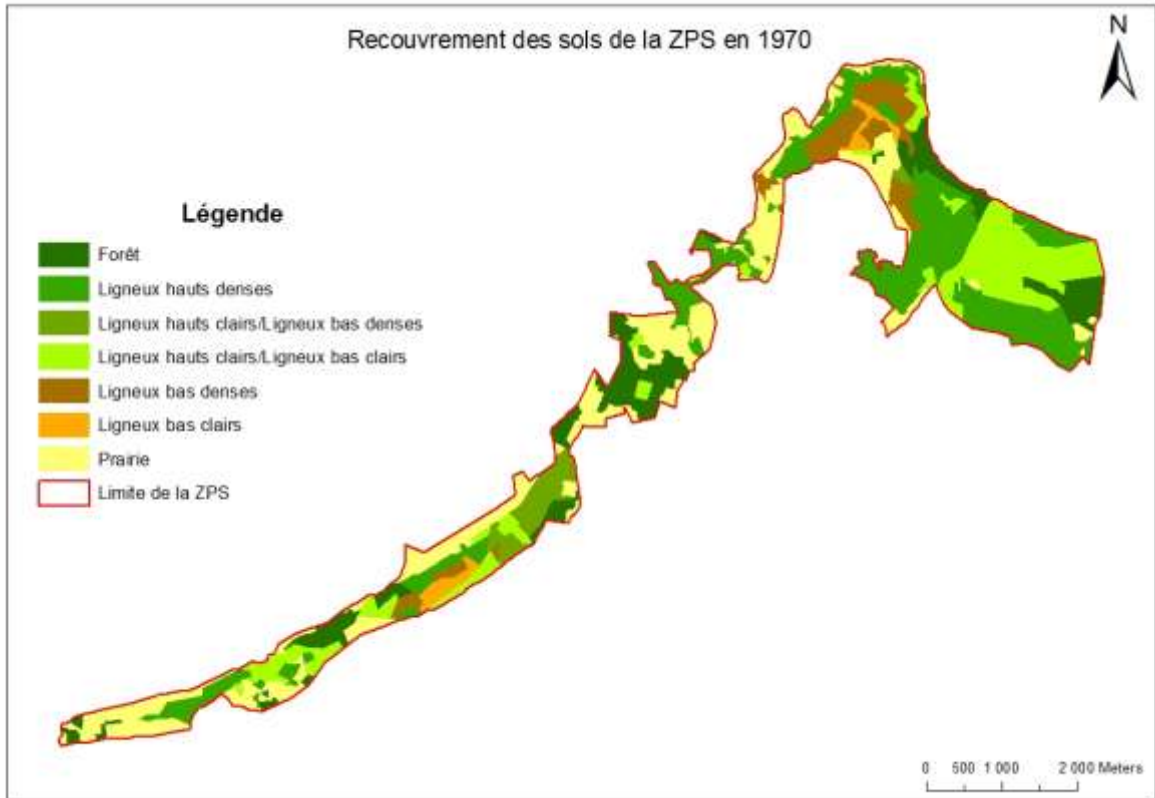
Annexe 3

Cartes de végétation établies par photo-interprétation

Extrait de : *Etude d'une population de Busard Saint-Martin et caractérisation de l'évolution de son milieu (2011)*

Typologie :





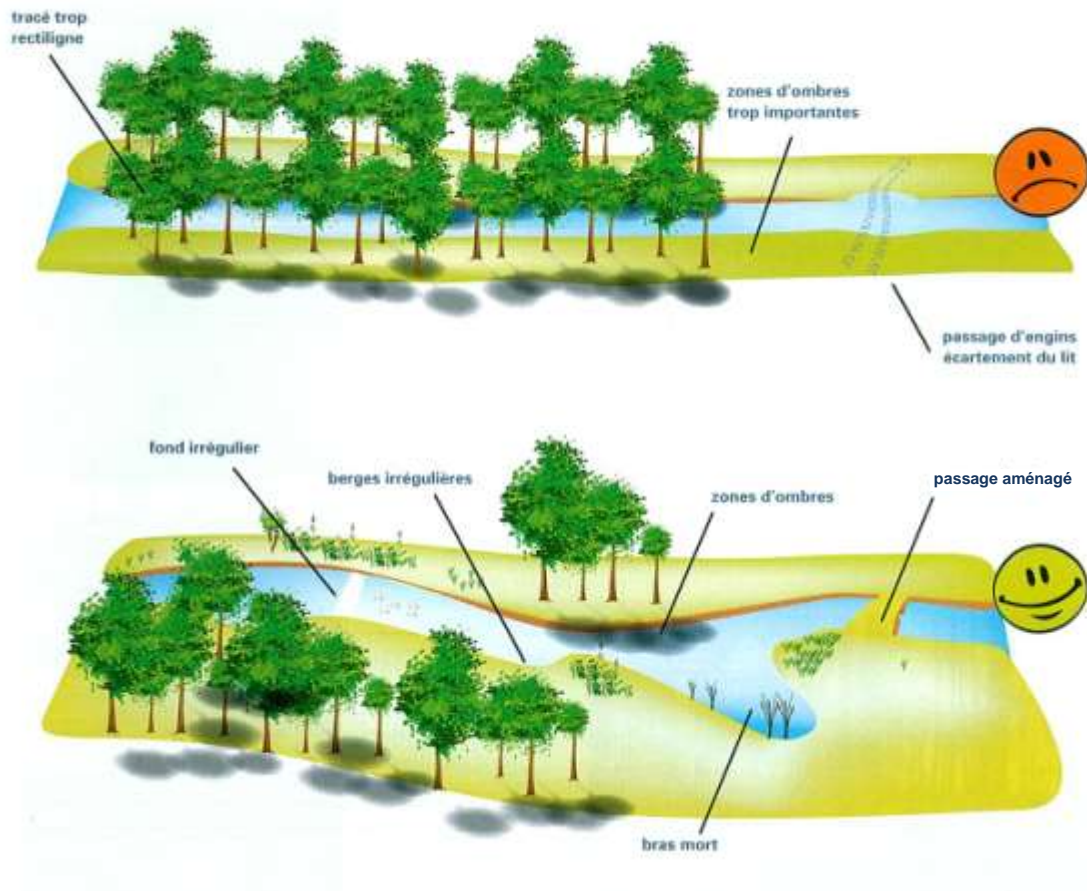
Bilan chiffré

	1949	1970	2006
FORET	90 ha (6 %)	445 ha (30 %)	827 ha (56 %)
LIGNEUX HAUTS DENSES	27 ha (2 %)	191 ha (13 %)	196 ha (13 %)
LIGNEUX HAUTS CLAIRS / LIGNEUX BAS DENSES	9 ha (0,6 %)	21 ha (1 %)	0 ha (0 %)
LIGNEUX HAUTS CLAIRS / LIGNEUX BAS CLAIRS	168 ha (11 %)	181 ha (12 %)	94 ha (6 %)
LIGNEUX BAS DENSES	294 ha (20 %)	295 ha (20 %)	9 ha (0,6 %)
LIGNEUX BAS CLAIRS	588 ha (39 %)	18 ha (1 %)	22 ha (2 %)
PRAIRIES	315 ha (21 %)	340 ha (23 %)	344 ha (23 %)

Annexe 4

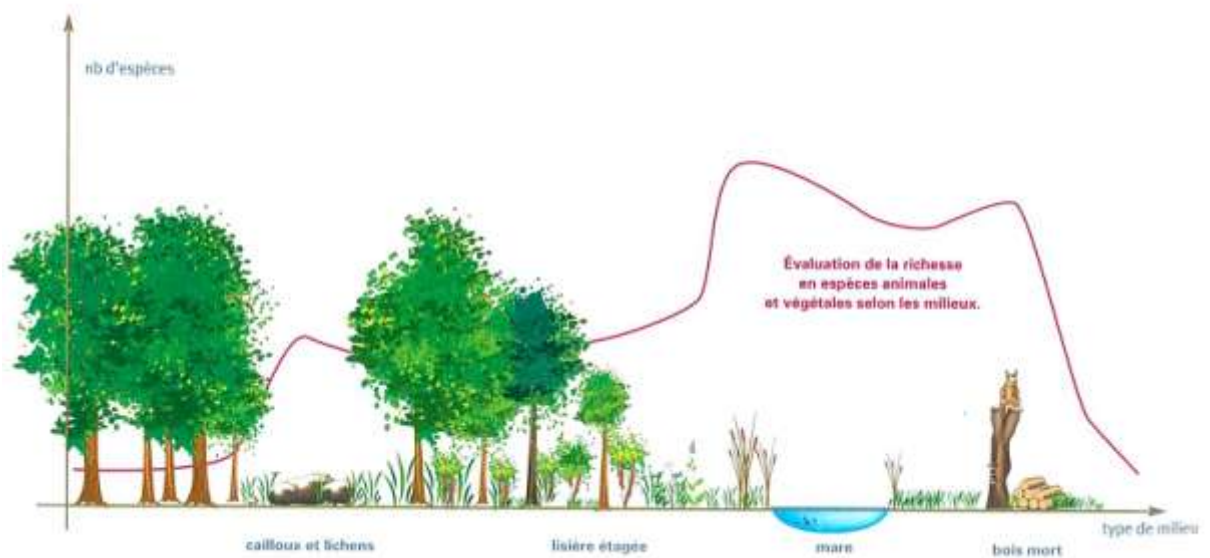
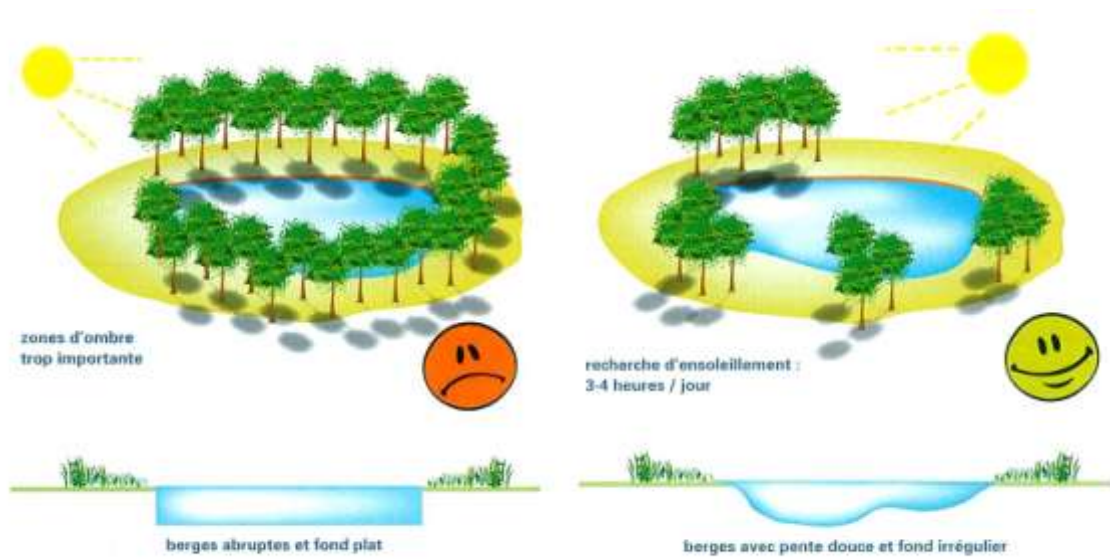
Illustrations de quelques principes de gestion favorables (rivières, zones humides et clairières)

Forêts alluviales



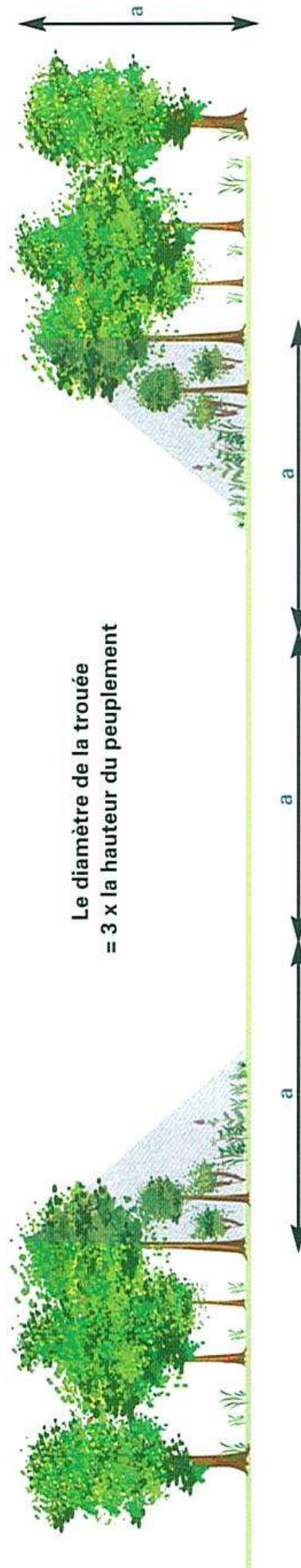
Sources : CRPF NORD –PAS DE CALAIS - PICARDIE
Les milieux forestiers associés en Nord – Pas de Calais- Connaissance et conseils de gestion

Mares



Sources : CRPF NORD –PAS DE CALAIS - PICARDIE
Les milieux forestiers associés en Nord – Pas de Calais- Connaissance et conseils de gestion

Clairières



Sources : CRPF NORD – PAS DE CALAIS - PICARDIE
*Les milieux forestiers associés en Nord – Pas de Calais -
Connaissance et conseils de gestion*



Annexe 5

Liste des espèces végétales invasives

d'après le Conservatoire Botanique National de Brest - Antenne Pays de la Loire - 2008

Invasives avérées

Présence en
Pays de la Loire

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Habitats	44	49	53	72	85
<i>Ailanthus altissima</i> (Mill.) Swingle	Ailante glanduleux, vernis ou faux-vernis du Japon, frêne puant	Friches, décombres, bords de routes - Forêts	X	X	-	X	X
<i>Aster lanceolatus</i> Willd.	Aster lancéolé	Bord des eaux	X	X	-	-	X
<i>Azolla filiculoides</i> Lam.	Azolle fausse-fougère	Aquatique	X	X	X	X	X
<i>Bidens frondosa</i> L.	Bident à fruits noirs	Bord des eaux	X	X	X	X	X
<i>Egeria densa</i> Planch.	Elodée dense	Aquatique	X	-	X	-	X
<i>Elodea nuttallii</i> (Planchon) St-John	Elodée de Nuttall, Elodée à feuilles étroites	Aquatique	X	X	-	X	X
<i>Eragrostis pectinacea</i> (Michx.) Nees	Eragrostide pectinée	Bord des eaux	X	X	X	X	X
<i>Lemna minuta</i> Humb., Bonpl. & Kunth.	Lentille d'eau minuscule	Aquatique	X	X	X	X	X
<i>Lindernia dubia</i> (L.) Pennell	Lindernie douteuse	Bord des eaux	X	X	X	-	-
<i>Paspalum distichum</i> L.	Digitaire faux-paspale	Bord des eaux	X	X	-	X	X
<i>Reynoutria japonica</i> Houtt.	Renouée du Japon	Friches, décombres, bords de routes - Bord des eaux	X	X	X	X	X
<i>Robinia pseudacacia</i> L.	Robinier faux-acacia, acacia	Forêts - Friches, décombres, bords de routes	X	X	X	X	X
<i>Baccharis halimifolia</i> L.	Séneçon en arbre	Milieux littoraux	X	-	-	-	X
<i>Cuscuta australis</i> R.Br.	Cuscute volubile	Bord des eaux	X	X	-	-	X
<i>Ludwigia peploides</i> (Kunth) P.H.Raven	Jussie rampante	Aquatique	X	X	X	X	X
<i>Ludwigia uruguayensis</i> (Camb.) Hara	Jussie d'Uruguay, jussie à grandes fleurs	Aquatique	X	X	X	X	X
<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Velloso) Verdcourt	Myriophylle du Brésil	Aquatique	X	X	X	X	X
<i>Ambrosia artemisiifolia</i> L.	Ambrosie annuelle, Ambrosie à feuilles d'armoise	Friches, décombres, bords de routes - Bord des eaux	X	X	-	X	X



Invasives potentielles

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Habitats	44	49	53	72	85
<i>Crassula helmsii</i> (Kirk) Cockayne	Crassule de Helms	Aquatique	-	-	-	-	-
<i>Artemisia verlotiorum</i> Lamotte	Armoise des frères Verlot, armoise de chine	Friches, décombres, bords de routes - Bord des eaux	X	-	-	X	X
<i>Beteroa incana</i> (L.)	Alysson blanc	Friches, décombres, bords de routes - Pelouses sableuses	X	X	X	X	-
<i>Buddleja davidii</i> Franchet	arbre-aux-papillons, lilas de Chine	Friches, décombres, bords de routes	X	X	X	X	X
<i>Conyza sumatrensis</i> (Retz.) E. Walker	vergerette de Sumatra, érigéron de Guernesey	Friches, décombres, bords de routes - Cultures	X	X	X	X	X
<i>Cortaderia selloana</i> (Shultes & Shultes fil.) Asherson & Graebner	Herbe de la pampa	Friches, décombres, bords de routes - Milieux littoraux	X	-	X	X	X
<i>Paspalum dilatatum</i> Poiret in Lam.	Paspale dilaté	Friches, décombres, bords de routes	X	X	X	X	X
<i>Reynoutria sachalinensis</i> (F.Schmidt) Nakai	Renouée de Sakhaline, renouée géante	Friches, décombres, bords de routes	X	-	X	X	X
<i>Senecio inaequidens</i> DC.	Seneçon du Cap	Friches, décombres, bords de routes	X	-	X	X	X
<i>Sporobolus indicus</i> (L.) R. Br.	Sporobole tenace	Friches, décombres, bords de routes	X	X	-	X	X
<i>Anthemis maritima</i> L.	Camomille maritime	Milieux littoraux (dunes)	X	-	-	-	-
<i>Claytonia perfoliata</i> Donn ex Willd.	Claytonie perfoliée	Cultures - Milieux littoraux (dunes)	X	-	X	X	X
<i>Cotula coronopifolia</i> L.	Cotula à feuilles de coronopus	Milieux littoraux (vases) - Bord des eaux	X	-	-	-	X
<i>Cyperus eragrostis</i> Lam.	Souchet robuste	Bord des eaux	X	X	X	X	X
<i>Epilobium adenocaulon</i> Hausskn.	Epilobe ciliée	Cultures - Forêts	X	X	X	X	X
<i>Hydrocotyle ranunculoides</i> L. f.	Hydrocotyle fausse renoncule	Aquatique	X	-	-	-	-

Invasives potentielles

Nom scientifique	Nom vernaculaire	Habitats	44	49	53	72	85
<i>Impatiens balfouri</i> <i>Hook.f.</i>	Balsamine de Balfour	Bord des eaux	X	-	X	-	X
<i>Impatiens capensis</i> <i>Meerb.</i>	Balsamine du Cap	Bord des eaux	X	-	X	-	-
<i>Impatiens glandulifera</i> <i>Royle</i>	Balsamine géante, grande balsamine	Bord des eaux	X	X	-	X	X
<i>Lagurus ovatus</i> <i>L.</i>	Queue de lièvre	Milieux littoraux (dunes) - Friches, décombres, bords de routes	X	-	X	X	X
<i>Panicum dichotomiflorum</i> <i>Michx.</i>	Panic à inflorescence dichotome	Cultures	X	X	X	X	X
<i>Pterocarya fraxinifolia</i> <i>(Poiret) Spach</i>	Noyer du Caucase	Bord des eaux	X	-	-	-	-
<i>Sagittaria latifolia</i> <i>Willd.</i>	Sagittaire à larges feuilles, flèche du Japon, patate d'eau	Bord des eaux	X	X	-	-	-
<i>Veronica filiformis</i> <i>Sm.</i>	Véronique filiforme	Bord des eaux - Prairies	X	X	X	X	X

