

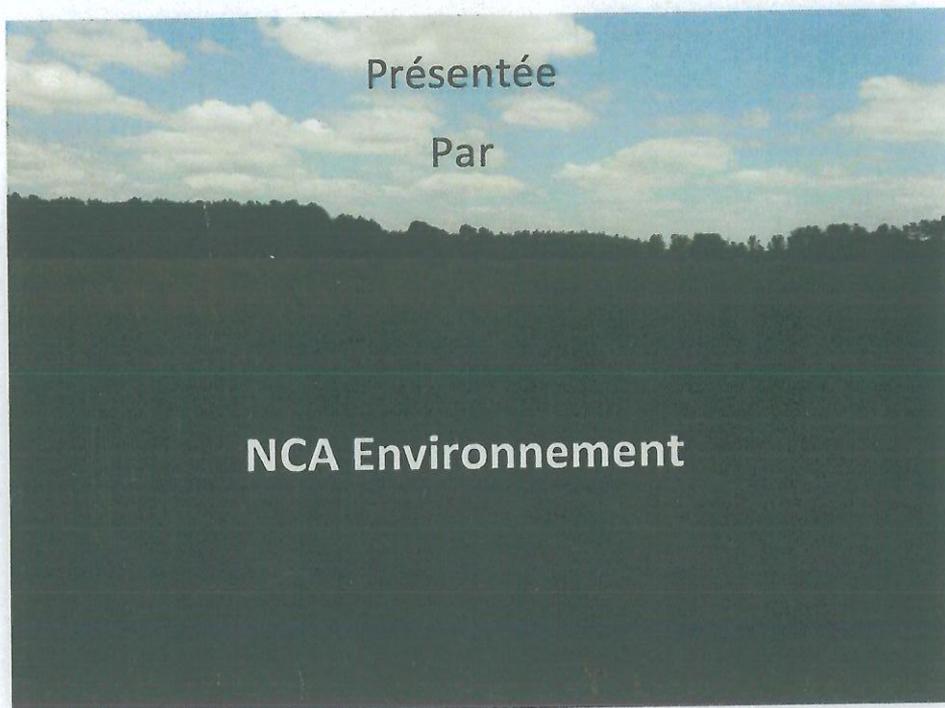
NCA Environnement
11 Allée Jean Monnet
86170 Neuville-de-Poitou
Tél. 05 49 00 43 20
Fax 05 49 00 43 30
Email : accueil@nca-env.fr
www.nca-env.fr
www.nca-methanisation.fr

Études et conseils en environnement

Assainissement collectif
Assainissement non collectif
Maîtrise d'œuvre
Protection des eaux
Hydraulique fluviale
Environnement et agriculture
Méthanisation
Gestion des milieux
Démarche d'insertion écologique
Inventaire faune et flore
Environnement et aménagement



EVALUATION PRELIMINAIRE DES INCIDENCES NATURA 2000
Elaboration de la carte communale de SAINTE-MONTAINE (18)
ZSC - « SOLOGNE »



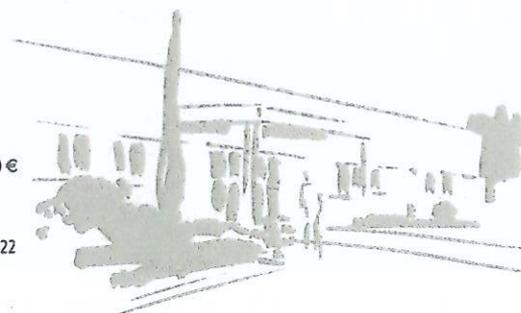
- Juin 2013 -



Première entreprise française à avoir obtenu en avril 2011 l'AFAQ 26000 et en janvier 2012 la labellisation LUCIE pour son engagement dans la RSE (Responsabilité Sociétale des Entreprises) et le développement durable.



SAS au capital de 110 000 €
N° identification :
343 460 622 RCS Poitiers
APE : 7112B
N° TVA : FR 57 343 460 622



SOMMAIRE

CHAPITRE 1 - PRESENTATION DU PROJET	5
1. DESCRIPTION DU PROJET	6
1.1. ELABORATION DE LA CARTE COMMUNALE.....	6
1.2. SURFACES CONCERNEES PAR LA ZSC.....	6
1.2. ZONES NATURELLES ET REMARQUABLES CONCERNEES	8
2. ETAT INITIAL DU PATRIMOINE NATUREL.....	10
2.1. DONNEES ZNIEFF.....	10
2.3. DONNEES COMMUNALES	11
2.4. DONNEES DE TERRAIN	13
2.4.1. Résultats concernant l'avifaune.....	13
2.4.2. Résultats concernant les insectes.....	15
2.4.3. Résultats concernant les mammifères	16
2.4.4. Résultats concernant la flore et les habitats.....	16
CHAPITRE 2 - PRESENTATION DU SITE NATURA 2000 "SOLOGNE".....	18
1. INFORMATIONS GENERALES.....	19
2. INTERET DU SITE AU SENS DE LA DIRECTIVE HABITATS-FAUNE-FLORE	20
2.1. DESCRIPTION DES MILIEUX	20
2.2. MILIEUX ABRITANT LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE.....	20
2.3. HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE	20
2.4. ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE	31
2.5. MESURES DE GESTION	37
CHAPITRE 3 - EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET	40
1. EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET DES ESPECES.....	41
1.1. INCIDENCES SUR LES ESPECES.....	42

1.1.1. Avifaune.....	42
1.1.2. Mammifères.....	42
1.1.3. Insectes.....	43
1.1.4. Flore.....	43
1.2. INCIDENCE SUR LES HABITATS.....	43
1.3. CONCLUSION SUR LES INCIDENCES DU PROJET.....	43
2. CONCLUSION.....	44

PREAMBULE

Le présent dossier s'inscrit dans le cadre de l'évaluation des incidences de l'élaboration du document d'urbanisme de la commune de Sainte-Montaine, dans le département du Cher (18). Il concerne plus particulièrement les futures parcelles ouvertes à l'urbanisation.

La commune de Sainte-Montaine est située dans la Zone Spéciale de Conservation « Sologne ». De ce fait, l'ensemble du projet est susceptible d'avoir une incidence sur les espèces et habitats d'intérêt communautaire.

Le réseau européen des Sites Natura 2000 est constitué des :

- **Zones Spéciales de Conservation (ZSC)** de la directive européenne n°92/43/CEE du 21 mai 1992 concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages (NB : un **Site d'Intérêt Communautaire** ou SIC est intégré de manière finale dans le réseau Natura 2000 comme ZSC) ;
- **Zones de Protection Spéciale (ZPS)** de la directive européenne n°79/409/CEE du 2 avril 1979 concernant la conservation des oiseaux sauvages.

L'ordonnance du 11 avril 2001 portant transposition en droit français des différentes directives communautaires prises dans le domaine de l'environnement a inséré au Code de l'Environnement une section précisant le régime juridique des sites Natura 2000 (articles L.414-1 à L.414-7). Les contraintes juridiques générées par le classement en site Natura 2000 sont de trois ordres :

- ✓ l'obligation de prendre des mesures de prévention appropriées pour éviter la détérioration des habitats et les perturbations des espèces ;
- ✓ l'obligation d'élaborer un document d'objectifs (DOCOB) ;
- ✓ **l'obligation d'évaluation des incidences des projets affectant les sites Natura 2000.**

CHAPITRE 1

PRESENTATION DU PROJET

1. DESCRIPTION DU PROJET

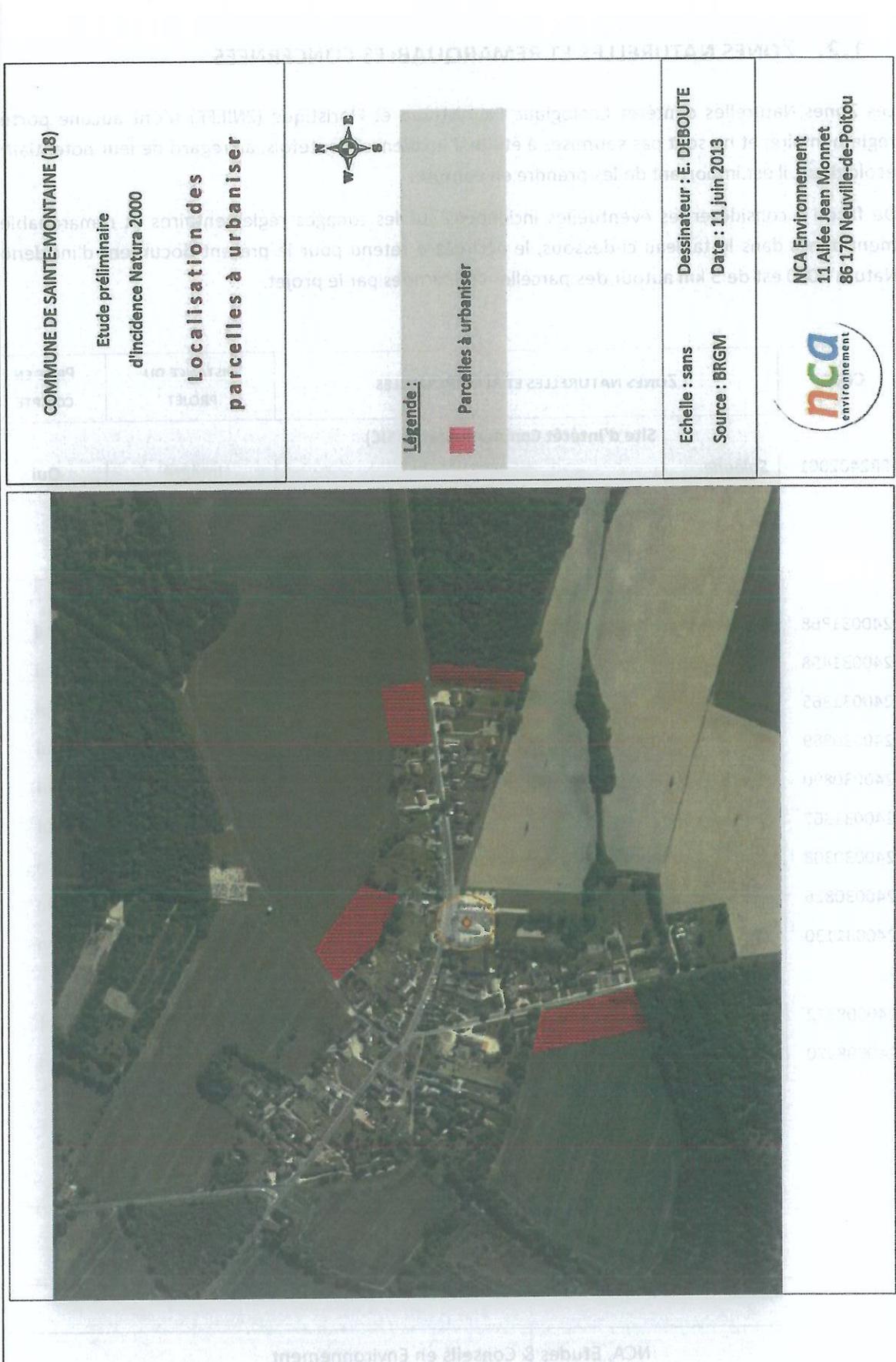
1.1. ELABORATION DE LA CARTE COMMUNALE

La commune de Sainte-Montaine est en cours d'élaboration de sa carte communale. A ce titre, elle doit procéder à une évaluation environnementale de son document d'urbanisme correspondant ainsi à l'étude des incidences de l'urbanisation des zones classées à urbaniser (AU), sur le réseau Natura 2000.

1.2. SURFACES CONCERNEES PAR LA ZSC

Les parcelles sont entièrement situées dans le périmètre du site Natura 2000. La carte en page 9 localise le projet vis-à-vis du réseau Natura 2000, et des zonages remarquables.

Elaboration de la carte communale - Evaluation préliminaire des incidences Natura 2000
Commune de Sainte-Montaine (18)



NCA, Etudes & Conseils en Environnement

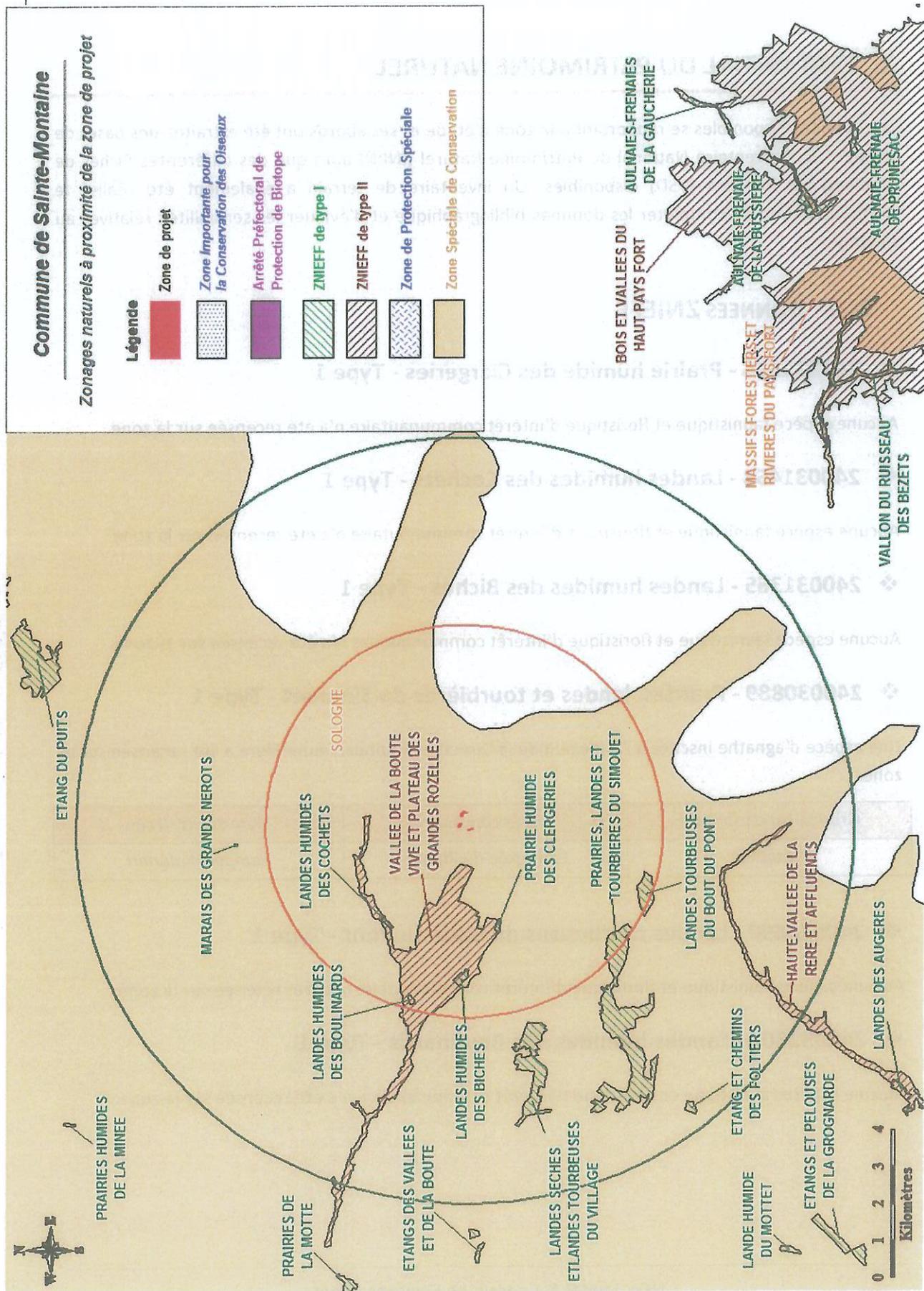
11 Allée Jean Monnet -- 86170 Neuville-de-Poitou - Tél. : 05.49.00.43.20 - Fax : 05.49.00.43.30

1.2. ZONES NATURELLES ET REMARQUABLES CONCERNEES

Les Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) n'ont aucune portée réglementaire, et ne sont pas soumises à étude d'incidence. Toutefois, au regard de leur potentialité écologique, il est important de les prendre en compte.

De façon à considérer les éventuelles incidences sur les zonages réglementaires et remarquables mentionnés dans le tableau ci-dessous, le périmètre retenu pour le présent document d'incidence Natura 2000 est de 5 km autour des parcelles concernées par le projet.

CODE	ZONES NATURELLES ET REMARQUABLES	DISTANCE DU PROJET	PRISE EN COMPTE
Site d'Intérêt Communautaire (SIC)			
FR2402001	<i>Sologne</i>	Intégré	Oui
Zone de Protection Spéciale (ZPS)			
Aucune ZPS située à moins de 10 km de la zone de projet.			
ZNIEFF de type 1			
240031368	<i>Prairie humide des Clergeries</i>	2,480 km	Oui
240031458	<i>Landes humides des Cochets</i>	3,030 km	Oui
240031365	<i>Landes humides des Biches</i>	3,710 km	Oui
240030889	<i>Prairies, landes et tourbières du Simouet</i>	4,570 km	Oui
240030890	<i>Landes tourbeuses du Bout du Pont</i>	4,596 km	Oui
240031367	<i>Landes humides des Boulinards</i>	4,660 km	Oui
240030308	<i>Landes sèches et landes tourbeuses du Village</i>	5,380 km	Non
240030826	<i>Marais des Grands Nérots</i>	5,720 km	Non
240031130	<i>Etang et chemins des Foltiers</i>	9,210 km	Non
ZNIEFF de type 2			
240008372	<i>Vallée de la Boute-Vive et Plateau des Grandes Rozelles</i>	0,930 km	Oui
240008370	<i>Haute-vallée de la Rère et affluents</i>	6,608 km	Non
ZICO			
Aucune ZICO située à moins de 10 km de la zone de projet.			
Arrêté de Protection de Biotope (APPB)			
Aucun APPB situé à moins de 10 km de la zone de projet.			



2. ETAT INITIAL DU PATRIMOINE NATUREL

Les données disponibles se rapportant à la zone d'étude et ses abords ont été extraites des bases de données de l'Inventaire National du Patrimoine Naturel (INPN) ainsi que des différentes Fiches de Standard de Données (FSD) disponibles. Un inventaire de terrain a également été réalisé le 04/06/2013 afin de compléter les données bibliographique et d'évaluer les sensibilités relatives au au projet.

2.1. DONNEES ZNIEFF

❖ 240031368 - Prairie humide des Clergeries - Type 1

Aucune espèce faunistique et floristique d'intérêt communautaire n'a été recensée sur la zone.

❖ 240031458 - Landes humides des Cochets - Type 1

Aucune espèce faunistique et floristique d'intérêt communautaire n'a été recensée sur la zone.

❖ 240031365 - Landes humides des Biches - Type 1

Aucune espèce faunistique et floristique d'intérêt communautaire n'a été recensée sur la zone.

❖ 240030889 - Prairies, landes et tourbières du Simouet - Type 1

Une espèce d'agnathe inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore a été recensée sur la zone.

Groupe taxonomique	Nom commun	Nom scientifique
Agnathes	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>

❖ 240030890 - Landes tourbeuses du Bout du Pont - Type 1

Aucune espèce faunistique et floristique d'intérêt communautaire n'a été recensée sur la zone.

❖ 240031367 - Landes humides des Boulinars - Type 1

Aucune espèce faunistique et floristique d'intérêt communautaire n'a été recensée sur la zone.

❖ **240008372 - Vallée de la Boute-Vive et Plateau des Grandes Rozelles -
Type 2**

Trois espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ainsi que six espèces inscrites à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, ont été recensées sur la zone.

Groupe taxonomique	Nom commun	Nom scientifique
Insectes - Odonates	Agrion de Mercure	<i>Coenagrion mercuriale</i>
	Leucorrhine à gros thorax	<i>Leucorrhinia pectoralis</i>
Mammifères - Chiroptères	Barbastelle d'Europe	<i>Barbastella barbastellus</i>
Oiseaux	Alouette lulu	<i>Lullula arborea</i>
	Circaète Jean-le-Blanc	<i>Circaetus gallicus</i>
	Engoulevent d'Europe	<i>Caprimulgus europaeus</i>
	Martin-pêcheur d'Europe	<i>Alcedo atthis</i>
	Pic mar	<i>Dendrocopos medius</i>
	Pic noir	<i>Dryocopus martius</i>

2.3. DONNEES COMMUNALES

SAINTE-MONTAINE :

Une espèce de plante inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore a été recensée sur la commune.

Groupe taxonomique	Nom commun	Nom scientifique
Plantes	Flûteau nageant	<i>Luronium natans</i>

CLEMONT :

Une espèce de plante inscrite à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore a été recensée sur la commune.

Groupe taxonomique	Nom commun	Nom scientifique
Plantes	Laîche aiguë	<i>Carex acuta</i>

BRINON-SUR-SAUDRE :

Trois espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ont été recensées sur la commune.

Elaboration de la carte communale - Evaluation préliminaire des incidences Natura 2000
Commune de Sainte-Montaine (18)

Groupe taxonomique	Nom commun	Nom scientifique
Poissons	Chabot commun	<i>Cottus gobio</i>
	Toxostome	<i>Parachondrostoma toxostoma</i>
Agnathes	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>

SOUESMES :

Cinq espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ainsi qu'une espèce inscrite à l'Annexe I de la Directive Oiseaux, ont été recensées sur la commune.

Groupe taxonomique	Nom commun	Nom scientifique
Oiseaux	Balibuzard pêcheur	<i>Pandion haliaetus</i>
Poissons	Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>
	Chabot commun	<i>Cottus gobio</i>
Agnathes	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>
Plantes	Flûteau nageant	<i>Luronium natans</i>
	Laïche aiguë	<i>Carex acuta</i>

MENETREOL-SUR-SAUDRE :

Trois espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ont été recensées sur la commune.

Groupe taxonomique	Nom commun	Nom scientifique
Poissons	Bouvière	<i>Rhodeus amarus</i>
	Chabot commun	<i>Cottus gobio</i>
Agnathes	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>

ENNORDRES :

Trois espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore ont été recensées sur la commune.

Groupe taxonomique	Nom commun	Nom scientifique
Poissons	Chabot commun	<i>Cottus gobio</i>
Agnathes	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>
Plantes	Laïche aiguë	<i>Carex acuta</i>

AUBIGNY-SUR-NERE :

Deux espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore été recensées sur la commune.

Groupe taxonomique	Nom commun	Nom scientifique
Reptiles	Cistude d'Europe	<i>Emys orbicularis</i>
Insectes - Coléoptères	Pique-prune	<i>Osmoderma eremita</i>

ARGENT-SUR-SAUDRE :

Quatre espèces inscrites à l'Annexe II de la Directive Habitats-Faune-Flore été recensées sur la commune.

Groupe taxonomique	Nom commun	Nom scientifique
Poissons	Chabot commun	<i>Cottus gobio</i>
Agnathes	Lamproie de Planer	<i>Lampetra planeri</i>
Plantes	Flûteau nageant	<i>Luronium natans</i>
	Laïche aiguë	<i>Carex acuta</i>

2.4. DONNEES DE TERRAIN

Des prospections ont été menées le 4 juin 2013 sur un périmètre élargi du secteur d'étude. Ces prospections ont eu pour but de relever l'activité des espèces d'intérêt communautaire et protégées sur le secteur d'étude (présence/absence, rassemblements postnuptiaux éventuels) afin de disposer des données récentes de présence.

Les caractéristiques du projet ont permis de cibler les espèces susceptibles d'être concernées par des incidences directes ou indirectes. Au titre de Natura 2000, le projet concerne plus particulièrement la Zone Spéciale de Conservation, et donc les espèces liées aux boisements (de par ses caractéristiques). De manière plus large, l'avifaune a également été prise en compte, en raison du potentiel non négligeable des milieux annexes.

2.4.1. Résultats concernant l'avifaune

L'avifaune représente le groupe taxonomique à plus fort enjeu sur le secteur étudié, au regard des caractéristiques du projet. Des points d'observation et d'écoute ont été effectués sur la zone, suivant la méthodologie de l'Indice Ponctuel d'Abondance (IPA).

L'ensemble des taxons identifiés visuellement ou de manière auditive sont renseignés dans le tableau page suivante.

Nom commun	Nom scientifique	Observation	Utilisation du site d'étude
Pigeon ramier	<i>Columba palumbus</i>	Boisement	Nidification potentielle
Merle noir	<i>Turdus merula</i>	Boisement	Nidification potentielle
Pinson des arbres	<i>Fringilla coelebs</i>	Boisement	Nidification potentielle
Rosignol philomène	<i>Luscinia megarhynchos</i>	Boisement	Nidification potentielle
Moineau domestique	<i>Passer domesticus</i>	Lisière boisement	Transit / Alimentation
Pouillot véloce	<i>Phylloscopus collybita</i>	Boisement	Nidification potentielle
Mésange charbonnière	<i>Parus major</i>	Boisement	Nidification potentielle
Pie bavarde	<i>Pica pica</i>	Boisement	Nidification potentielle
Rougequeue noir	<i>Phoenicurus ochruros</i>	Lisière / Bâti	Transit / Alimentation
Grimpereau des jardins	<i>Certhia brachydactyla</i>	Boisement	Nidification potentielle
Faisan de Colchide	<i>Phasianus colchicus</i>	Cultures	Transit / Alimentation
Hirondelle rustique	<i>Hirundo rustica</i>	Cultures	Alimentation

En vert clair : espèce protégée au niveau national

Parcelle boisée

La parcelle concernée présente une diversité d'essences et de strates : une partie proche des habitations dominée par le Genêt à balais, à faciès arbustif ; une partie arborée qui se poursuit en boisement.

L'avifaune contactée révèle ainsi des espèces fréquentant les milieux boisés en tant que zone de repos, de reproduction, d'alimentation ou tout simplement de transit, mais également des espèces plus ubiquistes, qui sont reliées aux habitations adjacentes : Rougequeue noir, Moineau domestique.

Concernant la partie boisée, les espèces observées et/ou entendues fréquentent plus facilement le cœur du boisement, qui représente un habitat plus intéressant au regard de la densité arborée, de la diversité de strates et d'essences, et de l'âge des individus.



A gauche : Partie boisée, dominée par le Chêne sessile. On remarque une densité plus forte en prolongement vers le boisement ;

A droite : Frange arbustive dominée par le Genêt à balais, en lisière d'habitations.

Parcelles cultivées

Très peu d'espèces ont été observées, en dehors de quelques taxons en action de chasse. Les parcelles peuvent être fréquentées par l'Alouette des champs, le Caille des blés... On note que le potentiel de nidification pour les espèces de plaine d'intérêt communautaire (Busard cendré, Busard Saint-Martin) est limité par la proximité directe avec la voirie et les habitations.



Parcelles cultivées en blé. Les parcelles vouées à l'urbanisation sont situées à proximité directe de la voirie et des habitations, ce qui limite le potentiel de nidification.

2.4.2. Résultats concernant les insectes

Le potentiel entomologique de la zone d'étude est extrêmement limité, les parcelles étant surtout utilisées pour le transit. Le milieu le plus intéressant reste la lisière boisée, qui dispose d'une plus grande diversité floristique, sans toutefois accueillir de plantes-hôtes pour les espèces d'intérêt communautaire.

La parcelle boisée ne présente pas d'arbres anciens et/ou à cavités, susceptibles d'accueillir des insectes saproxylophages. Aucune trace des taxons à enjeu n'a été relevée sur le secteur étudié.

2.4.3. Résultats concernant les mammifères

Le potentiel de la parcelle boisée pour le gîte estival des chiroptères est faible à nul : pas d'arbres à cavités, décollement d'écorce,... La lisière arbustive et les cultures peuvent constituer un terrain de chasse pour ces espèces, mais ne peuvent être considérées comme un habitat.

2.4.4. Résultats concernant la flore et les habitats

Des relevés botaniques ont été réalisés sur le site. Aucune espèce d'intérêt communautaire ou protégée n'a été observée.

La caractérisation des habitats révèle un boisement de type Chênaie acidiphile (code CORINE Biotopes 41.5), couplé à un fourré de genêt à balais (code CORINE 31.84). Le reste des parcelles constitue des terrains cultivés (code CORINE 82.1).

La liste des espèces floristiques observées est disponible dans le tableau ci-dessous.

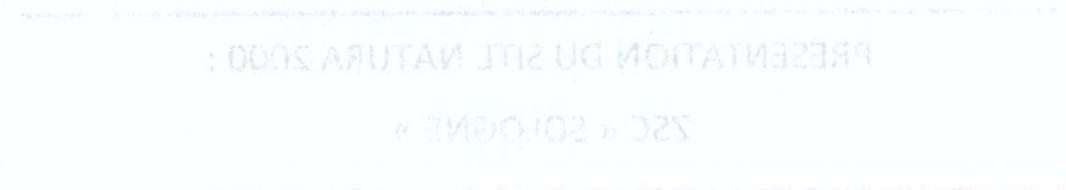
Parcelle boisée (partie Chênaie)

Nom commun	Nom scientifique
Aubépine à un style	<i>Crataegus monogyna</i>
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>
Châtaignier	<i>Castanea sativa</i>
Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i>
Chèvrefeuille des bois	<i>Lonicera periclymenum</i>
Fougère aigle	<i>Pteridium aquilinum</i>
Houx	<i>Ilex aquifolium</i>
Lierre terrestre	<i>Glechoma hederacea</i>
Millepertuis élégant	<i>Hypericum pulchrum</i>
Noisetier	<i>Coryllus avellana</i>
Polytric élégant	<i>Polytrichum formosum</i>
Prunellier	<i>Prunus spinosa</i>
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>

Parcelle boisée (partie Fourré à Genêt)

Nom commun	Nom scientifique
Bouleau verruqueux	<i>Betula pendula</i>
Céraiste commun	<i>Cerastium fontanum</i>
Chêne sessile	<i>Quercus petraea</i>
Flouve odorante	<i>Anthoxanthum odoratum</i>
Genêt à balais	<i>Cytisus scoparius</i>
Géranium Herbe-à-Robert	<i>Geranium robertianum</i>
Houlque molle	<i>Holcus mollis</i>
Oseille des bois	<i>Rumex acetosella</i>
Patience sauvage	<i>Rumex acetosa</i>
Ronce commune	<i>Rubus fruticosus</i>

Les parcelles cultivées présentent une flore monospécifique, à l'exception de quelques taxons messicoles en bordure de voirie (*Papaver rhoeas*, *Centaurea cyaneus*).



Code	Nature
01	Forêt domaniale
02	Forêt communale
03	Forêt domaniale
04	Forêt communale
05	Forêt domaniale
06	Forêt communale
07	Forêt domaniale
08	Forêt communale
09	Forêt domaniale
10	Forêt communale

CHAPITRE 2

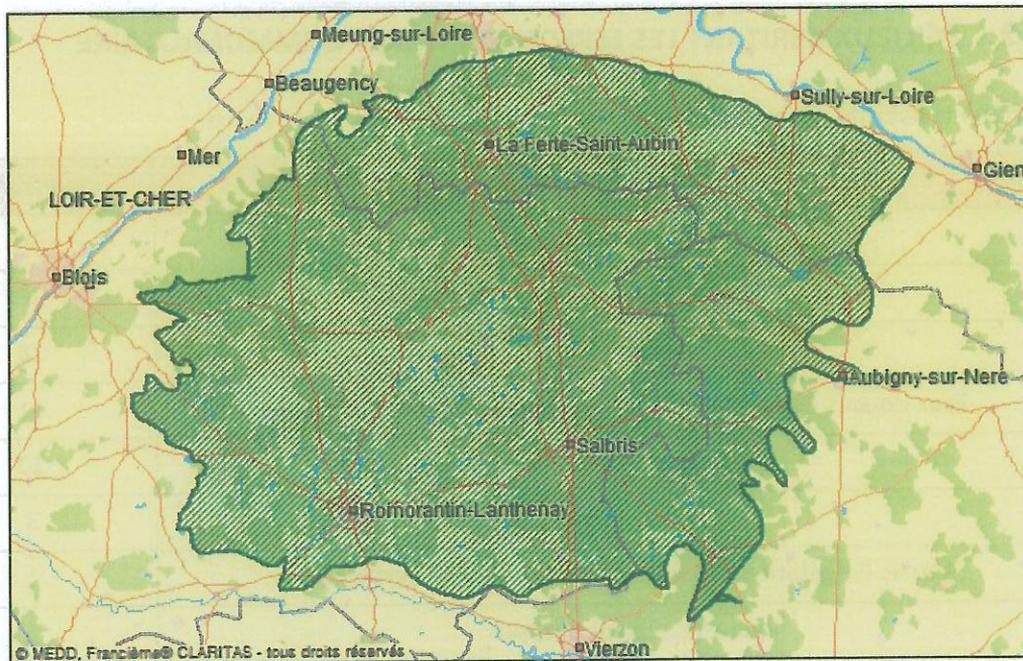
PRESENTATION DU SITE NATURA 2000 :

ZSC « SOLOGNE »

1. INFORMATIONS GENERALES

Le site Natura 2000 « Sologne » a été proposé comme Site d'Intérêt Communautaire (SIC) et arrêté par la commission européenne le 7 décembre 2004 puis désigné en Zone Spéciale de Conservation (ZSC) n°FR2402001 par arrêté du 26 octobre 2009.

La ZSC s'étend sur une superficie totale de 346 183,7 ha dans le département du Cher (département 18 - surface ZSC : 53 940,6 hectares), du Loir et Cher (département 41 - surface ZSC : 211 235,6 hectares) et du Loiret (département 45 - surface ZSC : 81 007,3 hectares). Il concerne le territoire de 97 communes dont Sainte-Montaine et constitue le plus important site Natura 2000 de France. Ses limites sont de natures géologiques et hydrologiques. Elles s'appuient globalement au Nord et à l'Ouest sur les terrasses alluviales de la Loire, au Sud sur celles du Cher, et à l'Est, sur les argiles à silex du Pays Fort. Le site d'étude recoupe donc partiellement une zone dédiée à la conservation des habitats de forêts et de zones humides.



ZSC n°FR2402001 « Sologne »

La ZSC recoupe également d'autres sites inventoriés au titre du patrimoine naturel :

- 2 ZPS : « Etangs de Sologne » n°FR2410013 et « Domaine de Chambord » n°FR2410024 ;
- 2 SIC : « Nord-Ouest Sologne » n°FR2400556 et « Domaine de Chambord » n°FR2400558 ;
- 5 Sites Inscrits ;
- 5 Sites Classés ;
- 1 Arrêté de Protection de Biotope « Etangs de Saint-Viâtre » n°FR3800058 ;
- 87 ZNIEFF de type I et II (L'inventaire fait l'objet d'une réévaluation par la DREAL Centre depuis fin 2010) ;
- 2 ZICO : « Étangs de Sologne : Saint-Viâtre, Marcilly-en-Gault et Forêt de Bruadan » n°CE 13 et « Étang de l'Arche » n°CE 14.

2. INTERET DU SITE AU SENS DE LA DIRECTIVE HABITATS-FAUNE-FLORE

2.1. DESCRIPTION DES MILIEUX

La Zone Spéciale de Conservation représente une vaste zone forestière émaillée d'étangs située en totalité sur les formations sédimentaires du Burdigalien. L'activité agricole du site connaît un net recul qui occasionne une fermeture des milieux par les ligneux (landes).

Le site Sologne compte 21 habitats recensés dans la Directive Habitats-Faune-Flore, parmi lesquels 5 sont inscrits comme prioritaires. De même, le site compte 26 espèces inscrites dans cette même directive dont une prioritaire (l'Écaille chinée, *Callimorpha quadripunctaria*).

2.2. MILIEUX ABRITANT LES ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

Les différents habitats recensés sur le site et leur répartition sont les suivants :

Classe d'habitats	Couverture (%)
Forêts caducifoliées	34
Forêts de résineux	20
Terres arables	18
Eaux douces intérieures (Eaux stagnantes, Eaux courantes)	11
Landes et Broussailles	10
Autres terres	3
Marais (végétation de ceinture), Bas-marais, Tourbières,	1
Pelouses sèches, Steppes	1
Prairies semi-naturelles humides, Prairies mésophiles améliorées	1
Prairies améliorées	1

2.3. HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

21 habitats d'intérêt communautaire sont recensés sur la Zone Spéciale de Conservation, dont 5 sont d'intérêt prioritaire.

➤ Habitats présents (*Habitats prioritaires)

* Pelouses naturelles ouvertes des sables secs à Canche blanchâtre et Agrostides (2330)

Cet habitat peut prendre l'aspect de dune ou de plage (massive ou ponctuelle) de sable siliceux plus ou moins mobile d'origine souvent éolienne (grains émoussés et luisants), entraînant un drainage naturel intense. La végétation présente forme une pelouse assez rase très discontinue avec un recouvrement herbacé assez faible, laissant apparaître de vastes places de sable nu. Cet habitat abrite de nombreuses plantes annuelles dominées par une petite graminée présente en touffes bleutées raides donnant la physionomie d'ensemble de ce type de formation : le Corynéphore blanchâtre (*Corynephorus canescens*).



Préconisations de gestion : La principale problématique consiste à lutter contre le boisement naturel et la fixation des sables. Il faut de ce fait :

- Eviter les plantations des clairières intra-forestières sur sables desséchants ;
- Eliminer les semis spontanés, en particulier des Pins. Certaines pelouses dégradées peuvent être restaurées par des coupes régulières des ligneux persistants ;
- Veiller à ce que le sable reste meuble pour maintenir sa mobilité (peut-être favorisé par un griffage mécanique de la surface). L'activité naturelle des Lapins de garenne est, dans ce sens, bénéfique d'où l'intérêt de la restauration et/ou du maintien des populations locales ;
- Entretien la végétation des complexes de pelouses et de landes sèches par mise en place de pâturages ovins extensifs.

* Communautés végétales annuelles oligotrophiques à mésotrophiques des terrains exondés (étangs, mares, dépressions inondables...) (3110)

Gazons clairsemés, plus ou moins longuement amphibies, composés de plantes de petite taille, annuelles héliophiles (surtout petites joncacées et cypéracées), se développant sur des sols oligotrophes à mésotrophes. Ces habitats peuplent préférentiellement les rives convenablement atterries des mares et étangs, les clairières, chemins et layons forestiers inondables et bien éclairés. Ces formations végétales dépendent du battement du niveau des eaux et ont donc une écologie à éclipse. C'est ainsi en période d'exondation des rives (fin de l'été en général) que les plantes peuvent fleurir et fructifier et que l'habitat est identifiable.

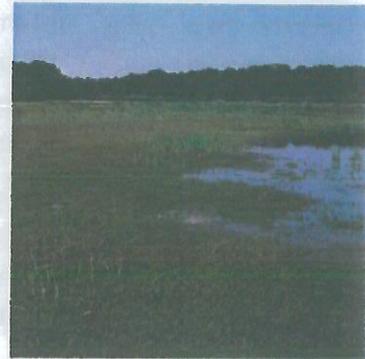


Préconisation de gestion :

- Maintenir une bonne exposition des rives à la lumière (maintien d'une faible densité de ligneux sur les berges) ;
- Maintenir un étiage estival lent et marqué ;
- Eviter toute perturbation du milieu comme le tassement des rives ou l'apport excessif de fertilisants.

* **Eaux stagnantes, oligotrophes à mésotrophes avec végétation des *Littorelletea uniflorae* et/ou des *Isoeto-Nanojuncetea* (3130)**

Cet habitat apparait dans les zones subissant le battement de l'eau, sur les franges du lit mineur, lors des étiages estivaux, ce qui implique un développement tardif. Composé de végétation annuelle, pionnière, rase et amphibie, cet habitat est dominé par des gazons relativement denses de Souchet brun. Ces gazons ont une étendue fortement limitée pouvant s'expliquer par la multitude de seuils qui maintiennent le niveau de l'eau à l'étiage. L'état de conservation de ce milieu est jugé moyen à cause de sa faible diversité floristique.



Recommandations de gestion :

- Maintenir la qualité des eaux ;
- Limiter le piétinement ;
- Contenir le développement des espèces vivaces situées à proximité.

* **Lacs eutrophes naturels avec végétation du *Magnopotamion* ou de l'*Hydrocharition* (3150)**

Cet habitat correspond aussi bien aux lacs, étangs et mares eutrophes, voire parfois mésotrophes, qu'aux chenaux des marais colonisés par des macrophytes enracinés de l'alliance du *Potamion pectinati* et non enracinés pouvant être associés à des Lentilles d'eau ou des grands macrophytes flottants (de l'alliance du *Lemnion minoris* et de l'*Hydrocharition morsus-ranae*) ou flottants entre deux eaux (alliance du *Lemnion trisulcae*). Dépendant de substrats géologiques pas trop acides, Il est fréquent sur les zones de plaine ayant une agriculture intensive.

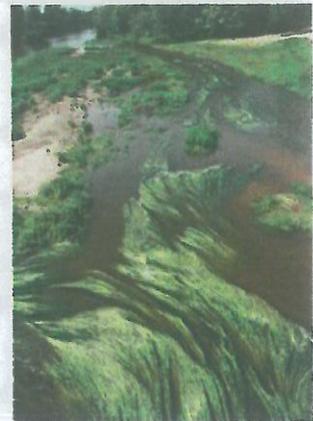


Recommandations de gestion :

- Maintenir et restaurer la qualité des eaux (apports en nutriments, sédimentation) ;
- Limiter le développement des espèces invasives.

* **Rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du *Ranunculion fluitantis* et du *Callitricho-Batrachion* (3260)**

L'habitat englobe toutes les communautés fluviatiles d'eaux plus ou moins courantes, avec ou sans Renoncules, ainsi que les groupements de bryophytes aquatiques (qui apparaissent dès les sources). Il s'agit donc des végétations normalement dominées par des Renoncules, des Potamots, des Callitriches, ainsi que diverses hydrophytes submergées et des formes aquatiques d'amphiphytes, mais aussi des communautés de bryophytes. Elles se rencontrent depuis l'étage montagnard jusqu'en zone saumâtre estuarienne, cette dernière zone n'étant pas prise en considération dans habitat.



Recommandations de gestion :

- Garantir la qualité physico-chimique de la ressource en eau ;
- Limiter l'apport de matière organique (eutrophisation) ;
- Limiter les travaux dans le lit et sur les berges.

* **Landes humides atlantiques septentrionales à *Erica tetralix* (4010)**

Les landes humides atlantiques sont des formations végétales dominées par les Bruyères et la Molinie, installées sur des sols organiques très engorgés. Dans les parties les plus humides, les Sphaignes peuvent être abondantes, alors qu'à la faveur de petites buttes ou en ceinture externe, s'installe une végétation ligneuse à base de bouleaux. Lorsqu'il existe des peuplements de pins environnants, ces derniers peuvent également coloniser la lande.

Ces habitats sont localisés sur les sols très acides établis sur des matériaux issus de roches siliceuses. Ils sont inféodés à l'action humaine et sont dans la plupart des cas en voie de colonisation rapide par les ligneux et d'évolution vers des milieux forestiers, suite à l'abandon des pratiques anciennes (fauche, pâturage).



Recommandations de gestion :

- Maintenir / restaurer le niveau de la nappe ;
- Eliminer les ligneux envahissants ;
- Pérenniser la gestion par pâturage extensif de races rustiques.

* **Landes sèches européennes (4030)**

Formation végétale dont la physionomie est marquée par la dominance de sous-arbrisseaux ou arbrisseaux sempervirents de la famille des bruyères. En fonction de la sécheresse du sol, le tapis de Bruyère cendrée et de Callune, auquel se mêlent parfois les Hélianthèmes, est plus ou moins ouvert. On y observe très rarement la présence de la Bruyère ciliée, qui traduit le caractère plus atlantique

de l'habitat (Lande humide atlantique, 4010 et 4020*). Du fait de conditions écologiques difficiles, ces habitats sont occupés par une flore et une faune spécialisées de fort intérêt écologique.

Recommandations de gestion :

- Limiter la fermeture progressive des milieux : maîtrise de la dynamique des ligneux, par extraction et exportation, pour favoriser le retour des espèces héliophiles.



* **Formations à *Juniperus communis* sur landes ou pelouses calcaires (5130)**

Ces habitats représentent des phases de colonisation de pelouses calcaires ou de landes acides, et se présentent sous la forme de mosaïque de pelouses et de buissons d'arbustes et de Genévrier commun (*Juniperus communis*). En l'absence d'intervention humaine ou de pâturage, ces zones évoluent plus ou moins rapidement vers un état boisé souvent à base de Chêne pubescent (*Quercus pubescens*) ou de Chêne tauzin (*Quercus toza*). Ces habitats hébergent des cortèges floristiques mélangés avec des espèces de pelouses et des espèces de lisière et fourrés.



Recommandations de gestion :

- Dans le cadre d'une gestion conservatoire, maintenir une mosaïque avec les différentes phases dynamiques du milieu ;
- Entretenir le milieu par reprise du pâturage.

* **Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'*Alyso-Sedion albi* (6110)**

L'habitat réunit les végétations pionnières à dominance de vivaces de dalles rocheuses calcaires. Les contraintes écologiques y sont extrêmes : substrats calcaires affleurants, sols squelettiques, déficit hydrique et ensoleillement importants. Ces conditions entraînent l'installation d'une flore xérophile très spécialisée. L'abondance des espèces du genre *Sedum* donne habituellement à l'habitat sa physionomie caractéristique de pelouses rases dominées par les chaméphytes succulents.



L'origine de ces communautés peut être primaire, sur les corniches et vires rocheuses des plateaux calcaires, mais les situations les plus fréquentes sont associées aux affleurements rocheux des parcours pastoraux d'ovins, de caprins ou de bovins. La

végétation se trouve favorisée par le piétinage des troupeaux, et l'action des lapins est également souvent déterminante.

Recommandations de gestion :

- Maintenir le pâturage occasionnel par les herbivores ;
- Canaliser éventuellement la fréquentation touristique.

* **Pelouses sèches semi-naturelles et faciès d'embuissonnement sur calcaires (*Festuco-Brometalia*) (*sites d'orchidées remarquables) (6210*) / Pelouses calcaires sur sables xériques (6120*)**

Pelouses sèches à semi-sèches, se développant sur des sables plus ou moins riches en calcaire. Cet habitat comprend d'une part les pelouses steppiques ou subcontinentales, et d'autre part les pelouses des régions plus océaniques et subméditerranéennes. Elles sont caractérisées par leur richesse en orchidées. Par « sites d'orchidées remarquables », on doit entendre les sites qui sont notables selon l'un ou plusieurs des trois critères suivants :

- le site abrite un cortège important d'espèces d'orchidées ;
- le site abrite une population importante d'au moins une espèce d'orchidée considérée comme peu commune sur le territoire national ;
- le site abrite une ou plusieurs espèces d'orchidées considérées comme rares, très rares ou exceptionnelles sur le territoire.

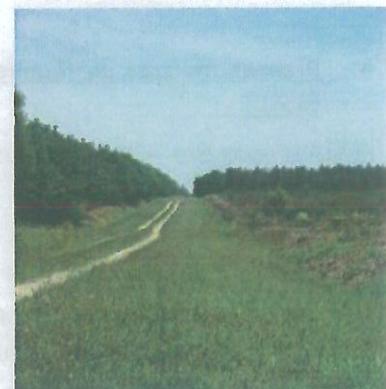
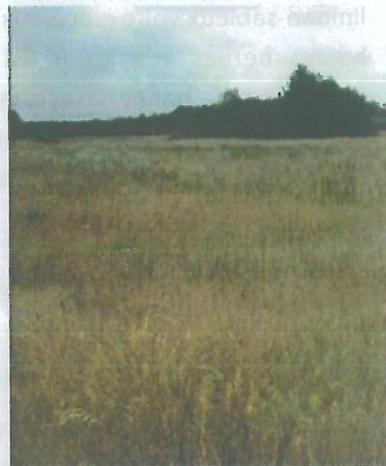
Recommandations de gestion :

Contenir la fermeture du milieu par les ligneux, à travers la mise en place d'un pâturage extensif, accompagné si nécessaire d'une fauche de restauration ou d'entretien.

* **Formations herbeuses à *Nardus*, riches en espèces, sur substrats siliceux des zones montagnardes (et des zones submontagnardes de l'Europe continentale) (6230*) :**

Pelouses fermées, sèches ou mésophiles sur sols acides des basses montagnes atlantiques ou subatlantiques, zones montagnardes ou collinéennes. Végétation très variée, dominée par le Nard (*Nardus stricta*) et quelques autres graminées, riche en espèces acidiphiles telles que la Violette des chiens (*Viola canina*) ou l'Arnica (*Arnica montana*).

Par sites « riches en espèces », on doit entendre les sites qui sont remarquables par leur nombre de taxons. En général, les habitats qui sont devenus dégradés de façon irréversible en conséquence du surpâturage sont exclus.



Recommandations de gestion :

- Effectuer une fauche tardive, après floraison des espèces, pour entretenir le milieu ;
- Proscrire les amendements calcaires : inversion de flore et modification de l'habitat.

* **Prairies à Molinie sur sols calcaires, tourbeux ou argilo-limoneux (*Molinia caerulea*) (6410)**

Les stations de présence de cet habitat se caractérisent par un étage planitiaire au climat continental. Cet habitat est fortement lié aux variations du niveau de la nappe. Son substrat est composé d'alluvions fines carbonatées présentant un sol hydromorphe limono-sableux voire graveleux. L'habitat est prairial et présente de hautes herbes vivaces. Il est riche en espèces oligotrophes et présente une bonne structuration entre une strate supérieure à Molinie bleue (*Molinia caerulea*), Cirse tubéreux (*Cirsium tuberosum*) et une strate inférieure à petites laïches, violettes, etc.



Recommandations de gestion :

- Maintenir le régime de fauche.

* **Mégaphorbiaies hygrophiles d'ourlets planitiaires et des étages montagnard à alpin (6430)**

Formations luxuriantes à grandes herbes des sols profonds et humides, des étages montagnard à alpin. On distingue une strate supérieure dense, atteignant 1m ou plus, à prédominance d'Astéracées et d'Apiacées auxquelles peuvent se mêler de grandes fougères ; d'une strate inférieure clairsemée, à petits phanérogames et mousses. Cet habitat se développe habituellement sous couvert arboré, plus ou moins dense, et à essences dominantes variées suivant l'altitude et les conditions stationnelles (Erableraies, Hêtraies, etc.), ou en étroite liaison avec un peuplement arbustif hygrophile.



Recommandations de gestion :

- Aucune.

* **Prairies maigres de fauche de basse altitude (*Alopecurus pratensis*, *Sanquisorba officinalis*) (6510)**

Prairies soumises à une ou plusieurs fauches annuelles, après floraison des graminées qui y sont dominantes. Elles sont riches en espèces et très fleuries. Il existe de nombreuses variantes selon le niveau d'humidité et la richesse chimique du sol. Ces prairies sont intimement liées à l'activité humaine qui seule permet leur maintien. Riches en espèces végétales et en insectes, elles



constituent des milieux ouverts propices à certains oiseaux, sont des terrains de chasse privilégiés pour les chiroptères, et accueillent des espèces remarquables telles que la Sanguisorbe officinale (*Sanguisorba officinalis*).

Recommandations de gestion :

- Maintenir un régime de fauche traditionnel ;
- Limiter l'enrichissement (engrais, fumure) ;
- Eviter le pâturage ;
- Eviter les fauches précoces.

* **Tourbières hautes actives (7110*)**

Habitat abritant une végétation composée, dans ses formes les plus typiques, d'une alternance de buttes constituées principalement de Sphaignes et éventuellement d'Ericacées, et de dépressions créant à la surface de la tourbière une mosaïque d'habitats et une microtopographie caractéristiques. La présence de ces buttes est fondamentale en ce qu'elles constituent l'élément typique de cet habitat de haut-marais. De dimensions variables, elles se composent d'espèces dont la nature varie en fonction de la localisation du site (influences climatiques, altitudinales) et de leur position au sein de ces buttes (gradient hydrique, de minéralisation, de pH, depuis la base immergée jusqu'au sommet plus sec, oligotrophe ou acide).

Les Sphaignes peuvent être associées à d'autres bryophytes (*Polytrichum commune*, *Polytrichum strictum*, etc.), ainsi qu'à un certain nombre d'espèces herbacées ou chaméphytiques caractéristiques, comme la Linaigrette (*Eriophorum* sp.), la Bruyère à quatre angles (*Erica tetralix*) et les Rossolis (*Drosera rotundifolia*, *D. intermedia*). Entre ces buttes de Sphaignes, le haut-marais typique est parcouru ou parsemé de dépressions s'organisant sous la forme de petites cuvettes aquatiques ou humides, de chenaux ou de rigoles, et plus rarement de mares.



Recommandations de gestion :

- Maintenir ou restaurer le niveau hydrique (dans le cas de la mise en place de drains) ;
- Proscrire toute perturbation mécanique (exploitation de tourbe) ;
- Proscrire le boisement (disparition des communautés végétales caractéristiques) ;
- Limiter toute pollution ou perturbation du niveau hydrique (gestion du bassin versant).

* **Tourbières de transition et tremblantes (7110*)**

Les tremblants tourbeux sont des formations végétales instables et vacillantes ou flottantes, formant une mosaïque d'habitats aquatiques, semi-aquatiques et tourbeux. Cet habitat fait la transition entre un milieu aquatique ou engorgé et la terre ferme : différentes espèces végétales telles que le

Comaret, le Trèfle d'eau ou des petites espèces de Carex ont la faculté de tisser de véritables radeaux flottants.

Recommandations de gestion :

- Eviter toute perturbation du régime hydrique ;
- Proscrire toute perturbation mécanique (exploitation de tourbe) ;
- Proscrire le boisement (disparition des communautés végétales caractéristiques) ;



* **Dépressions sur substrats tourbeux (7150)**

Cet habitat correspond à des communautés végétales pionnières s'installant à même la tourbe ou le substrat minéral légèrement tourbeux. Elles sont composées de petites espèces hautement spécialisées de la famille des Laïches, des Lycopodes ou encore de plantes carnivores telles que le Rossolis intermédiaire (*Drosera intermedia*). Ces habitats se développent sur des substrats acides dans les zones décapées naturellement (ruissellement, gel) ou artificiellement (bétail, exploitation de la tourbe) des tourbières, ainsi que sur des rives exondées d'étangs.



Recommandations de gestion :

- Proscrire toute transformation du milieu ;
- Réaliser localement des opérations de rajeunissement ;

* **Tourbières boisées (91D0*)**

A l'étage collinéen, il s'agit de boulaies pubescentes installées sur substrat tourbeux. Le sol est engorgé et acide. La végétation est composée de Sphaignes et d'espèces acidiphiles hygrophiles. Le peuplement est bas et tortueux. Les conditions stationnelles sont très contraignantes (engorgement, pauvreté en minéraux dans ces sols organiques). Seul le Bouleau pubescent et parfois quelques Saules peuvent coloniser ces milieux.



Ce type d'habitat occupe de très faibles superficies. Il entre dans des mosaïques d'habitats de zones humides ou tourbeuses, refuges pour de nombreuses espèces de faune (insectes, batraciens, oiseaux). Il accueille des espèces de mousses ou de champignons spécialisés. Il joue un rôle de régulation du réseau hydrique.

Recommandations de gestion :

- Proscrire la modification du niveau hydrique, éviter l'eutrophisation ;
- Eviter toute substitution d'essence ou coupe importante ;
- Limiter les interventions.

* **Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae) (91E0*)**

Cet habitat forestier est strictement lié à la présence d'un cours d'eau ou d'une source. Ce type de formation constitue généralement des galeries plus ou moins étroites, luxuriantes, dominées par l'Aulne glutineux (*Alnus glutinosa*) en bordure des cours d'eau. Cette galerie se retrouve très souvent à l'état résiduel sous la forme d'un simple alignement d'Aulnes. A cette espèce s'ajoute le Frêne commun (*Fraxinus excelsior*) pour composer une strate arborée dense. Le Groseillier rouge (*Ribes rubrum*), le Sureau noir (*Sambucus nigra*), la Viorne obier (*Viburnum opulus*) ainsi que des espèces de lianes structurent la strate arbustive. Le tapis herbacé est composé essentiellement de Carex (*Carex remota*), parfois d'Iris (*Iris pseudacorus*) ou de Ronces (*Rubus caesius*).



Sur les rives des cours d'eau plus larges concernés par cet habitat, on observe généralement une gradation de la végétation de la rive vers l'extérieur du lit mineur. Ainsi sur les basses berges, on note un rideau plus ou moins continu d'Aulne glutineux et de Saules arbustifs, évoluant vers une Aulnaie-frênaie. Ce groupement peut, à ce niveau, s'enrichir de quelques Erables sycomores (*Acer pseudoplatanus*), de Chênes pédonculés (*Quercus robur*) voire de Charmes (*Carpinus caroliniana*). Le sous-bois se compose d'une strate arbustive riche et dense évoluant en fonction de la distance au lit mineur du cours d'eau.

Recommandations de gestion :

- Garder la diversité d'essences et de strates en préservant les vieux arbres lors des coupes ;
- Eviter le maintien sur place des rémanents d'exploitation (notamment les produits de curage) et l'utilisation d'herbicides en sous-bois.

* Vieilles chênaies acidophiles des plaines sablonneuses à *Quercus robur* (9190) :

Chênaies pédonculées organisées en peuplement assez ouvert. Les sols sont acides et subissent un engorgement hivernal jusqu'en surface, limitant la décomposition organique, et une sécheresse estivale. Cet engorgement exclut la présence du Chêne sessile. Les stations de cet habitat sont en général localisées sur des dépressions très réduites concentrant les eaux de ruissellement.



Le cortège d'espèces associées est très pauvre. La strate arbustive et arborescente qui accompagne le Chêne pédonculé (*Quercus robur*) est composée du Bouleau pubescent (*Betula alba*), du Peuplier tremble (*Populus tremula*) ou de la Bourdaine (*Frangula alnus*). La strate herbacée est largement dominée par la Molinie bleue (*Molinia caerulea*), qui forme sur les sols les plus engorgés des tapis de touradons, mais peut être parfois associée à quelques pieds isolés d'espèces appartenant au cortège des chênaies acidiphiles, ainsi que de quelques sphaignes.

Recommandations de gestion :

- Exclure toute action de drainage (évolution vers une chênaie acidiphile classique) ;
- Conserver la diversité et la densité arbustive (traitement en futaie) ;
- Garder intacts les vieux individus (habitats pour les insectes saproxyliques) ;
- Exclure toute colonisation par les résineux.

* Chênaies galicio-portugaises à *Quercus robur* et *Quercus pyrenaica* (9230) :

Il s'agit de peuplements forestiers généralement clairs, dominés par le Chêne tauzin (qui peut parfois constituer un peuplement pur), auquel peut s'associer du Chêne pédonculé voire sessile, et parfois du bouleau. Selon l'acidité, le degré d'engorgement du sol ou encore le degré d'évolution du peuplement, la physionomie du boisement peut varier. Il peut se rencontrer sous forme de bouquets mêlés à des landes sèches acides, de taillis purs associés à des tapis de Canche flexueuse sur sol acide, jusqu'à former des taillis sous futaie de Chênes pédonculés. Les strates arbustives et herbacées varient également selon les conditions propres à la station.



Recommandations de gestion :

- Conserver les gros semenciers âgés en limite de parcelles, en clairière ou en bouquets épars sur les landes pour assurer les stocks de glands ;
- Conserver une mosaïque d'habitats, en gardant des espaces ouverts.

2.4. ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

La Sologne compte 26 espèces inscrites dans la Directive Habitats - Faune - Flore.

Espèces d'intérêt communautaire présentes sur la ZSC « Sologne » (en gras les espèces prioritaires).

GROUPES TAXONOMIQUES	ESPECES	CODE NATURA 2000	PR
Plantes	Caldésie à feuilles de Parnassie (<i>Caldesia parnassifolia</i>)	1832	D
	Flûteau nageant (<i>Luronium natans</i>)	1831	C
Invertébrés	Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>)	1044	C
	Cordulie à corps fin (<i>Oxygastra curtisii</i>)	1041	C
	Cuivré des marais (<i>Thersamolycaena dispar</i>)	1060	C
	Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>)	1065	C
	Écaille chinée (<i>Callimorpha quadripunctaria</i>)	1078*	C
	Gomphe de Graslin (<i>Gomphus graslinii</i>)	1046	C
	Gomphe serpentin (<i>Ophiogomphus cecilia</i>)	1037	D
	Grand Capricorne (<i>Cerambyx cerdo</i>)	1088	C
	Laineuse du Prunellier (<i>Eriogaster catax</i>)	1074	-
	Lucane cerf-volant (<i>Lucanus cervus</i>)	1083	C
Mollusques	Moule de rivière (<i>Unio crassus</i>)	1032	C
	Vertigo angustior (<i>Vertigo angustior</i>)	1014	C
Crustacés	Écrevisse à pieds blancs (<i>Austropotamobius pallipes</i>)	1092	D
Poissons	Bouvière (<i>Rhodeus amarus</i>)	1134	C
	Chabot (<i>Cottus gobio</i>)	1163	C
	Lamproie de Planer (<i>Lampetra planeri</i>)	1096	C
Reptiles	Cistude d'Europe (<i>Emys orbicularis</i>)	1220	C
Amphibiens	Triton crêté (<i>Triturus cristatus</i>)	1166	C
Mammifères	Castor d'Europe (<i>Castor fiber</i>)	1337	C
	Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>)	1324	C
	Grand Rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)	1304	C
	Loutre d'Europe (<i>Lutra lutra</i>)	1355	C
	Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)	1321	C
	Petit Rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)	1303	C

PR (Population relative) = taille et densité de la population de l'espèce présente sur le site par rapport aux populations présentes sur le territoire national (en %). A = site remarquable pour cette espèce (15 à 100%); B = site très important pour cette espèce (2 à 15%); C = site important pour cette espèce (inférieur à 2%); D = espèce présente mais non significative.

❖ INSECTES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

* Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*) (1044)

Cette espèce héliophile fréquente les clairières, les prairies, les friches ainsi que les zones bocagères. Elle affectionne les ruisseaux, ruisselets et fossés à végétation aquatique et rivulaire riche, composée notamment de callitriches, de Berle à feuilles étroites (*Berula erecta*) ou d'Ache faux-cresson (*Apium nodiflorum*). L'espèce est répandue voir parfois abondante dans tous les départements de la région. Ses périodes de vols s'échelonnent du début mai à la mi-août.



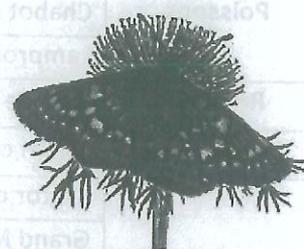
* Cuivré des marais (*Lycaena dispar*) (1060)

Les habitats préférentiels de cette espèce sont les prairies humides ou inondables de fauche, à pâturage extensif, les cariçaies et les marécages de plaine. Elle peut être observée occasionnellement sur des friches humides ou dans des bords de fossés. Les plantes hôtes de ce papillon sont les oseilles sauvages (*Rumex* sp.) sur lesquelles ils déposent leurs œufs. La période de ponte débute à la mi-mai et se prolonge jusqu'à la fin juin. Une seconde période a lieu à la mi-août. Ce papillon butine diverses plantes mellifères des mégaphorbiaies comme la Pulicaire dysentérique (*Pulicaria dysenterica*), la Salicaire (*Lythrum salicaria*) et les menthes (*Mentha aquatica*, *Mentha arvensis*).



* Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) (1065)

Euphydryas aurinia fréquente les milieux humides où se développe sa plante-hôte, la Succise des prés (*Succisa pratensis*). Les milieux sont divers : prairies humides, tourbières, etc. Un effectif important de Succise semble être un élément important pour l'établissement d'une colonie. Une forme *xeraurinia* existe, qui fréquente les pelouses calcicoles sèches et les prés maigres. Les plantes-hôtes sont alors la Scabieuse colombarie (*Scabiosa columbaria*) et la Knautie des champs (*Knautia arvensis*). La période de vol des adultes s'étale sur trois à quatre semaines, d'avril à juillet, en fonction de l'altitude, la latitude et le type de milieu. L'espèce est monovoltine. Le Damier de la Succise est présent dans presque toute la France. La forme *xeraurinia* est présente dans le sud-ouest et le quart nord-est du territoire. Les menaces pour l'espèce sont l'assèchement des zones humides, la fragmentation des habitats potentiels (isolement des populations), l'amendement des prairies en nitrates, et la gestion agricole par pâturage ovin (pression importante sur la Succise des prés). La fauche du milieu doit également être adaptée au cycle biologique de l'espèce.



* **L'Ecaille chinée (*Callimorpha quadripunctaria*) (1078*) :**

Callimorpha quadripunctaria fréquente un grand nombre de milieux humides ou xériques ainsi que des milieux anthropisés. Les adultes ont une activité diurne et nocturne. Ils sont plus visibles en fin d'après-midi. Les chenilles se nourrissent principalement la nuit et se cachent sous les feuilles pendant la journée. Les chenilles du dernier stade larvaire peuvent s'alimenter au cours de la journée.



L'espèce est présente et très commune partout en France, à l'exception du nord-est où elle semble moins fréquente. L'Ecaille chinée est une espèce prioritaire au titre de la directive Habitats-Faune-Flore. Il semblerait toutefois que seule une sous-espèce – *Callimorpha quadripunctaria rhodonensis* – serait menacée en Europe. En France, cette espèce ne nécessite pas la mise en œuvre de mesures de gestion particulières.

* **Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) (1088)**

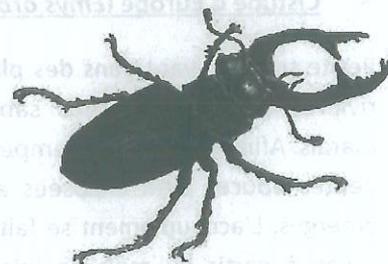
Cerambyx cerdo peut être observé dans tous types de milieux comportant des chênes relativement âgés, des milieux forestiers mais aussi des arbres isolés en milieu parfois très anthropisé (parcs urbains, alignements de bord de route). Les larves sont xylophages et se développent sur des Chênes : *Quercus robur*, *Q. petraea*, *Q. pubescens*, *Q. ilex* et *Q. suber*. Elles consomment le bois sénescant et dépérissant. Les adultes s'alimentent de sève au niveau de blessures fraîches, et de fruits mûrs.



L'espèce est en forte régression dans le nord de la France, mais demeure assez commune dans le sud du territoire. Le maintien de vieux chênes sénescants dans toute l'aire de répartition de l'espèce est bénéfique à un cortège de coléoptères saproxyliques souvent dépendants de ce xylophage pionnier.

* **Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) (1083)**

L'habitat larvaire de *Lucanus cervus* est le système racinaire de souches ou d'arbres dépérissant. Cette espèce a une place importante dans les écosystèmes forestiers de par son implication majeure dans la décomposition de la partie hypogée des arbres feuillus. Les larves de Lucane sont saproxylophages. Elles consomment le bois mort, se développant dans le système racinaire des arbres. Essentiellement liées aux Chênes, on peut les rencontrer sur un grand nombre de feuillus, Châtaignier, Cerisier, Frêne, Peuplier, Aulne, Tilleul, Saule, rarement sur des conifères. On retrouve ainsi l'espèce au sein d'habitats, forestiers ou non, présentant des souches et de vieux arbres feuillus dépérissant.



L'espèce ne semble actuellement pas menacée en France. Toutefois, en zone agricole peu forestière, l'élimination des haies arborées pourrait favoriser le déclin local de populations de *Lucanus cervus*. Le maintien de haies arborées avec des arbres sénescents est ainsi favorable à son maintien.

❖ CRUSTACES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

* L'Écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) (1092) :

Austropotamobius pallipes est une espèce aquatique des eaux douces généralement pérennes. On la trouve dans des cours d'eau au régime hydraulique varié, et même dans des plans d'eau. Elle colonise indifféremment des biotopes en contexte forestier ou prairial, elle affectionne plutôt les eaux fraîches bien renouvelées.

Les exigences de l'espèce sont élevées pour ce qui concerne la qualité physico-chimique des eaux et son optimum correspond aux « eaux à truites ». Elle a en effet besoin d'une eau claire, peu profonde, d'une excellente qualité, très bien oxygénée, neutre à alcaline.

Austropotamobius pallipes est une espèce sténotherme, c'est-à-dire qu'elle a besoin d'une température de l'eau relativement constante pour sa croissance (15-18°C), qui ne doit dépasser qu'exceptionnellement 21°C en été.

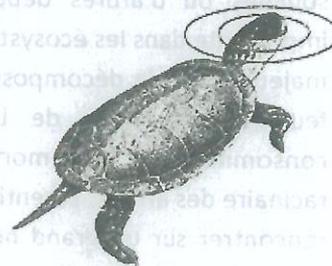
Actuellement, les peuplements ont dangereusement régressé, subissant l'action conjuguée de la détérioration des biotopes liée à l'activité anthropique (pollution de l'eau, aménagements urbains, rectification des cours avec destruction des berges, exploitation forestière ou agricole avec usage de fongicides et d'herbicides...) et des introductions d'espèces (poissons ou écrevisses exotiques concurrentes plus résistantes). La généralisation des facteurs perturbant à l'échelle européenne constitue une réelle menace pour l'espèce à moyen terme.



❖ REPTILES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

* Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) (1220)

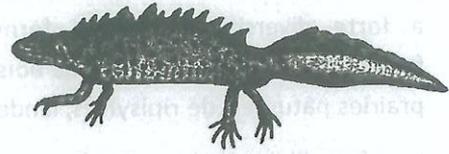
Petite tortue vivant dans des plans d'eau de tailles diverses, dans des rivières lenticules à fonds sablo-vaseux ainsi que dans canaux et marais. Afin de réguler sa température, la cistude recherche des rives à pentes douces bien exposées au soleil ou les troncs d'arbres semi-émergés. L'accouplement se fait dans le milieu aquatique et la ponte a lieu à partir du mois de juin. La femelle enterre sa ponte à une distance pouvant aller jusqu'à 800m du milieu aquatique qu'elle fréquente. La ponte nécessitera alors d'une incubation d'environ 90 jours pour arriver à terme. Espèce située dans sa limite nord de répartition, elle est particulièrement fragile et sensible dans la vallée de l'Indre.



❖ AMPHIBIENS D'INTERET COMMUNAUTAIRE

* Triton crêté (*Triturus cristatus*) (1166)

Espèce d'intérêt communautaire bénéficiant d'une protection totale en France, le Triton crêté est présent à l'état larvaire dans les mares d'eau douce, puis sur le milieu terrestre à l'état adulte. Espèce aimant les plans d'eau assez profonds, son habitat en phase terrestre est essentiellement

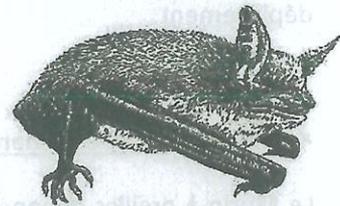


localisé à proximité de son site de reproduction (quelques centaines de mètres maximum). Pendant l'hivernage, les individus sont réfugiés dans des terriers de rongeurs, dans de la litière végétale sous des bois mort, etc. Pour la période de reproduction (à partir de mi-mars) les individus regagnent les sites en eau.

❖ MAMMIFERES D'INTERET COMMUNAUTAIRE

* Grand Murin (*Myotis myotis*) (1324)

Le Grand murin est, comme les autres chiroptères européens, un insectivore strict. Les terrains de chasse de cette espèce sont généralement situés dans des zones où le sol est très accessible comme les forêts présentant peu de sous-bois (hêtraie, chênaie, pinède, forêt mixte...) et la végétation herbacée rase (prairies fraîchement fauchées, voire pelouses). Les futaies feuillues ou mixtes, où la végétation herbacée ou buissonnante est rare, sont les milieux les plus fréquentés en Europe continentale, car probablement seuls ces milieux fournissent encore une entomofaune épigée tant accessible qu'abondante. En Europe méridionale, les terrains de chasse seraient plus situés en milieu ouvert.



Les départements du nord-est du pays hébergent des populations importantes, notamment en période estivale. Si en période hivernale, le Centre de la France paraît accueillir de bonnes populations dans les anciennes carrières, c'est le sud de la France (Aquitaine et Midi-Pyrénées) qui accueille en période estivale les populations les plus importantes (plusieurs milliers d'individus en association avec le Minioptère de Schreibers) dans les cavités souterraines. Le maintien et la reconstitution des populations de Grand murin impliquent la mise en œuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes, des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacement.

* **Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) (1304)**

Le Grand Rhinolophe fréquente en moyenne les régions chaudes, les zones karstiques, le bocage, les agglomérations, parcs et jardins, etc. Il recherche les paysages semi-ouverts, à forte diversité d'habitats, formés de boisements de feuillus, d'herbages en lisière de bois, ou bordés de haies, de prairies pâturées, de ripisylves, landes, friches, vergers, etc.

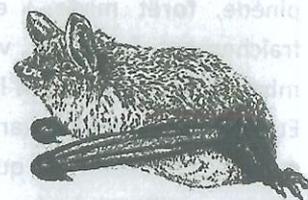


Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles (grottes) ou artificielles (galeries et puits de mines, caves, tunnels, viaducs, etc.), souvent souterraines, aux caractéristiques particulières (obscurité, température, hygrométrie, etc.). Les gîtes de reproduction sont variés, tant des bâtiments que des cavités souterraines, lesquels servent également de sites de repos nocturne voire de gîtes complémentaires.

L'espèce est connue dans toutes les régions de France et pays limitrophes. Le maintien et la reconstitution des populations de Grand Rhinolophe impliquent la mise en œuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes, des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacement.

* **Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) (1321)**

Le Murin à oreilles échancrées fréquente préférentiellement les zones de faible altitude. Il s'installe près des vallées alluviales, des massifs forestiers, principalement avec des feuillus entrecoupés de zones humides. Il est présent aussi dans des milieux de bocage, près des vergers mais aussi dans les milieux péri-urbains possédant des jardins.



Ses terrains de chasse sont relativement diversifiés : forêts (lisières et intérieurs des massifs), principalement de feuillus mais aussi de résineux, bocage, milieux péri-urbains. Il chasse aussi au-dessus des rivières et l'eau semble constituer un élément essentiel à sa survie. Les bâtiments sont régulièrement prospectés. Les gîtes d'hibernation sont des cavités naturelles ou artificielles, de vastes dimensions répondant à des caractéristiques précises.

L'espèce est connue dans toutes les régions françaises. Les gîtes de reproduction, d'hibernation ou de transition les plus importants doivent bénéficier d'une protection réglementaire, voire physique (grille, enclos...). Les mesures de protection devront prendre en compte en même temps et, avec la même rigueur, les sites de chasse.

* **Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) (1303)**

Le Petit Rhinolophe recherche les paysages semi-ouverts où alternent bocage et forêt avec des corridors boisés, la continuité de ceux-ci étant importante. Ses terrains de chasse



préférentiels se composent des linéaires arborés de type haie (bocage) ou lisière forestière avec strate buissonnante bordant des friches, des prairies pâturées ou prairies de fauche. Les cultures de vigne avec des friches proches semblent également convenir. La présence de milieux humides (rivières, étangs, estuaires) est une constante du milieu préférentiel dans plusieurs études, et semble notamment importante pour les colonies de mise bas, les femelles y trouvant l'abondance de proies nécessaires à la gestation et à l'élevage des jeunes. Les gîtes d'hivernation sont des cavités naturelles ou artificielles souvent souterraines, aux caractéristiques bien définies.

L'espèce est présente dans toute la France, à l'exception du nord du territoire. Le maintien et la reconstitution des populations de Petit Rhinolophe impliquent la mise en œuvre de mesures concomitantes de protection au niveau des gîtes, des terrains de chasse et des corridors boisés de déplacement. Les gîtes de reproduction, d'hivernation ou de transition, accueillant des populations significatives, doivent être protégés par voie réglementaire voire physique (grille, enclos...).

2.5. MESURES DE GESTION

Des mesures spécifiques à chaque habitat sont prévues par le DOCOB « Sologne ».

❖ Insectes d'intérêt communautaire

• Pour le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) :

- maintenir les arbres remarquables en forêt, dans les paysages bocagers et les alignements d'arbres têtards ;
- sensibiliser les forestiers et promeneurs à la préservation des coléoptères saproxyliques et au fait que laisser des arbres morts ne signifie pas que la forêt est mal gérée ;
- laisser les arbres morts sur pied.

• Pour les lépidoptères de façon générale :

- restaurer ou entretenir des corridors écologiques entre des zones favorables par débroussaillage et entretien (bord de chemin, bandes herbeuses le long des fossés) ;
- éviter l'utilisation d'herbicides sur les milieux favorables, notamment au printemps ;
- éviter le fauchage des lisières et mégaphorbiaies après le mois de juillet pour ne pas détruire les œufs et les chenilles.

• Plus précisément pour le Damier de la Succise (*Euphydryas aurinia*) :

- préserver les prés humides de la fermeture par des méthodes de pâturage extensif par des bovins à la charge de 0,4 à 0,7 UGB à l'hectare.

• Plus précisément pour l'Ecaille chinée (*Callimorpha quadripunctaria*) :

- maintenir la végétation le long des cours d'eau.

• Plus précisément pour le Cuivré des marais (*Thersamolycaena dispar*) :

- préserver un maximum de stations dans lesquelles l'espèce est présente et les entretenir de manière extensive (pâturage par les ovins ou fauchage) pour maintenir la luminosité au sol (en veillant au maintien de sa plante-hôte, le Rumex) ;
- entretenir de manière occasionnelle les Mégaphorbiaies.

❖ Reptiles d'intérêt communautaire

• Pour la **Cistude d'Europe** (*Emys orbicularis*) :

- assurer une diversité d'occupation du sol en périphérie des étangs, alternant les espaces ouverts plus ou moins dégagés et les parties plus ombragées, jusqu'à au moins cent mètres des rives. Les zones d'accès aux lieux de ponte devront également être dégagées des ligneux ;
- exclure le labour ou la fauche des zones de ponte en période de reproduction, à savoir de mai à juillet ;
- protéger les secteurs de ponte par des clôtures, des cloches grillagées ou des répulsifs olfactifs afin d'éviter l'intrusion des sangliers (grand prédateurs de nids) ;
- proposer aux agriculteurs des mesures adéquates en cas de ponte dans les terres cultivées afin de ne pas détruire les nids ;
- ne pas broyer la végétation des berges d'étangs en période de reproduction ;
- veiller à ne pas introduire d'espèces étrangères telles que la Tortue de Floride.

❖ Amphibiens d'intérêt communautaire

• Pour le **Triton crêté** (*Triturus cristatus*) :

- maintenir un nombre de mares satisfaisant surtout en milieu bocager en conservant un maillage compatible avec les échanges entre populations (quelques centaines de mètres entre deux mares proches) ;
- éviter de combler les fossés et maintenir les zones humides en l'état ;
- ne pas introduire d'espèces piscicoles prédatrices dans les mares où vivent les Tritons ;
- conserver ou réhabiliter les berges des mares et fossés en pente douce pour l'accès des individus.

❖ Mammifères d'intérêt communautaire

• Pour les **chiroptères** de façon générale :

- effectuer les travaux de toiture entre septembre et avril ;
- maintenir des accès utilisés par les chauves-souris ;
- veiller à utiliser des produits de traitement des charpentes non toxiques ;
- pour les terrains de chasse, maintenir une alternance de milieux forestiers et ouverts autour des gîtes et contrôle de l'usage des pesticides et autres produits ayant une influence sur les proies.

• Plus précisément pour le **Murin à oreilles échancrées** (*Myotis emarginatus*) :

- préserver les arbres creux pour les refuges estivaux en rives de cours d'eau et de fond de vallée.

CHAPITRE 3

EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET

1. EVALUATION DES INCIDENCES DU PROJET SUR L'ETAT DE CONSERVATION DES HABITATS ET DES ESPECES

L'évaluation des incidences de l'ouverture à l'urbanisation des parcelles suite à l'élaboration de la carte communale repose sur l'analyse des données de présence avérée ou potentielle des espèces et habitats d'intérêt communautaire du site Natura 2000 :

- ZSC « Sologne » n° FR2402001.

La compilation des données ZNIEFF a également permis de mettre en évidence des espèces d'intérêt communautaire non inscrites dans la ZSC.

Aucune espèce ou habitat n'est concerné(e) de manière directe par le projet.

Seront ainsi concernées de manière indirecte l'ensemble des espèces fréquentant, pour la nidification et/ou la ressource alimentaire :

- ✓ Les boisements ;
- ✓ Les cultures.

Les espèces et habitats concernés par l'évaluation des incidences sont donc les suivants :

Directive Oiseaux

➤ **4 espèces potentiellement nicheuses en boisement :**

- Le Circaète Jean-le-Blanc (*Circaetus gallicus*) ;
- L'Engoulevent d'Europe (*Caprimulgus europaeus*) ;
- Le Pic mar (*Dendrocopos medius*) ;
- Le Pic noir (*Dryocopus martius*).

Directive Habitats-Faune-Flore

➤ **4 espèces de mammifères, et 4 espèces d'insectes susceptibles de fréquenter le boisement :**

- Le Grand Murin (*Myotis myotis*) ;
- Le Murin à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) ;
- Le Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrumequinum*) ;
- Le Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*) ;

- Le Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) ;
- Le Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) ;
- Le Pique-prune (*Osmoderma eremita*) ;
- La Laineuse du prunellier (*Eriogaster catax*).

1.1. INCIDENCES SUR LES ESPECES

1.1.1. Avifaune

Les espèces susceptibles d'être impactées par le projet sont les taxons nicheurs en boisements. Une parcelle boisée est ouverte à l'urbanisation. Toutefois, l'incidence de cette dernière sera limitée pour les raisons suivantes :

- une partie seulement de la parcelle est boisée, le reste correspondant à un fourré à genêt. La suppression de surface boisée ne sera donc pas significative vis-à-vis de la surface du boisement concerné ;
- la partie boisée présente une densité et une diversité d'essence assez faible au regard du reste du boisement ;
- la proximité directe avec les habitations limite le potentiel de nidification du milieu.

Ainsi, l'ouverture à l'urbanisation de cette parcelle ne remet pas en cause l'avifaune d'intérêt communautaire potentiellement présente sur le secteur.

Concernant les parcelles cultivées, les parties ouvertes à l'urbanisation sont trop proche des voiries et des habitations pour envisager une éventuelle nidification sur la zone d'espèces d'intérêt communautaire (Busards notamment). On estime que l'effarouchement lié à l'urbanisation s'étale sur 200 mètres à partir de zones urbanisées.

1.1.2. Mammifères

Chiroptères

Les Chiroptères ne fréquentent les milieux ouverts qu'en tant que terrains de chasse.

La parcelle boisée ne présente aucun chêne âgé possédant des cavités ou des décollements d'écorce susceptibles d'être utilisés pour le gîte estival.

Ainsi, l'ouverture à l'urbanisation de ces parcelles ne remet pas en cause les espèces d'intérêt communautaire potentiellement présentes sur le secteur.

1.1.3. Insectes

La parcelle boisée ne présente pas de vieux chênes intéressants pour les insectes saproxylophages (Lucane cerf-volant, Grand Capricorne, Pique-prune) : pas d'individus morts sur pied, ou présentant des parties mortes ; pas de vieux individus. Aucune trace attestant la présence de ces taxons n'a été observée.

Concernant la Laineuse du Prunellier, une recherche de nids a été réalisée sur les prunelliers présents (période favorable à l'observation de « tentes » de chenilles). Aucun indice de présence n'a été relevé, tout en sachant que la densité de prunelliers reste relativement faible (individus présents ponctuellement et de manière éparse). La zone de fourré reste la plus intéressante, mais demeure une surface relativement réduite vis-à-vis du potentiel habitat de l'espèce sur l'ensemble du site Sologne. La perte d'habitat potentiel n'est ainsi pas significative. A noter également que la Laineuse ne figure pas dans les observations naturalistes antérieures sur un périmètre proche de la zone d'étude (ZNIEFF et données communales).

1.1.4. Flore

Les prospections de terrain n'ont pas mis en évidence la présence d'espèces d'intérêt communautaire.

1.2. INCIDENCE SUR LES HABITATS

Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent sur la zone d'étude. Les prospections ont été menées sur l'ensemble des habitats adjacents aux parcelles, sans mettre en évidence la présence de milieux remarquables.

1.3. CONCLUSION SUR LES INCIDENCES DU PROJET

L'étude a mis en évidence la présence avérée ou potentielle d'espèces d'intérêt communautaire sur et à proximité du secteur étudié.

Aucune incidence directe ou indirecte ne ressort de l'analyse des impacts du projet. Aucun habitat d'intérêt communautaire n'est présent au sein des parcelles ouvertes à l'urbanisation. Les espèces d'intérêt communautaire susceptibles d'utiliser le site de quelque manière que ce soit, ne devraient pas subir d'incidences significatives suite à la suppression de ces habitats.

Le projet ne remet donc pas en question la pérennité du réseau Natura 2000.

2. CONCLUSION

L'évaluation des incidences du projet sur le site Natura 2000 « Sologne » a mis en évidence :

- La présence avérée ou potentielle d'espèces d'intérêt communautaire ;
- L'absence d'incidence directe sur ces espèces et habitats, en raison de la localisation des surfaces impactées et des mœurs (dynamique, habitats fréquentés, etc.) des taxons ciblés ;

Le projet ne remet ainsi pas en question la pérennité du site Natura 2000 concerné, vis-à-vis des espèces, populations d'espèces et habitats concernés.

Acte déposé à la
Sous-Préfecture le

7 6 JUIN 2014



Crédits photographiques :

- Couverture : NCA environnement, 2013 ;
p. 15 : NCA environnement, 2013
pp. 21 à 30 : Guide des habitats d'intérêt communautaire de Sologne ;
pp. 32 à 36 : Cahier d'habitats Natura 2000. Tome 7 : Cahier des espèces.